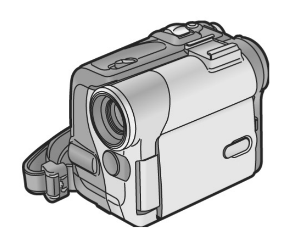
Panasonic®

Operating Instructions
使用说明书



Digital Video Camera
数码摄像机

Model No. **NV-GS33GC**

北京健农电视技术有限责任公司松下维修站
Http://www.jiannong.com.cn
E-Mail:Service@jiannong.com.cn

Mini DV PAL

Before use, please read these instructions completely.

使用前，请完整阅读本说明书。



北京健农电视技术有限责任公司松下维修站
Http://www.jiannong.com.cn
E-Mail:Service@jiannong.com.cn

VQT0H68-1

安全注意事项

由于本设备使用时会变热，请在空气流通的地方进行操作，不要将此设备安置在狭窄的空间内，例如书柜或类似地方。

要降低起火、电击或产品损坏的危险，请勿将本设备暴露于雨中、潮湿、滴水或溅水的环境，并确保勿将盛满液体的物品 (如花瓶) 放在本设备上。

AC 适配器
- 标牌位于 **AC** 适配器的下面。

■ 请仔细阅读使用说明书并正确使用摄像机。

- 由于未按照本使用说明书中说明的操作步骤进行操作，而导致的损害或材料损坏由用户负责。

试用摄像机。
在记录重要事件前，首先要试用一下摄像机，以保证其录制性能与各种功能能够正常使用。

制造商对于影像内容的损失不负任何责任。
制造商对于因摄像机、其附件或磁带的故障或缺陷造成的任何损失概不负责。

请严格遵守版权法。
若非个人使用，复制先期录制的磁带、磁盘、其它出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定材料。

- 摄像机使用了版权保护技术，并且被日本和美国的专利技术和知识产权所保护。要想使用这些版权保护技术，必须得到 Macrovision 公司的授权。禁止分解或改装摄像机。

参照页
参照页页码两侧标有短划线，例如：***-00-***

■ 警告

请勿卸下机身的前盖 (或后盖)；机身内没有用户可维修的部件。
需要维修时，请联系授权的维修人员。

建议仅使用推荐的附件。

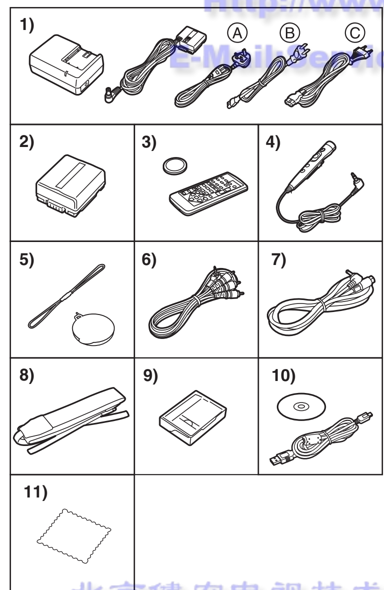
本设备应当安设在电源插座附近，以便电源插头或者设备的联接器，能够更容易地插入电源插座中。

目录

用前须知

标准附件

图示为随摄像机一起提供的附件。



1) **AC 适配器、 DC 输入导线和 AC 电源线** *-7-*
   - Ⓐ 中国香港特别行政区和沙特阿拉伯
   - Ⓑ 中华人民共和国
   - Ⓒ 中国香港特别行政区和中华人民共和国和沙特阿拉伯之外的地区
2) **电池组** *-7-*
3) **遥控器和钮扣型电池** *-6-*
4) **带麦克风的自由式遥控器** *-6-*
5) **镜头盖和镜头盖吊带** *-9-*
6) **AV 电缆** *-27-*
7) **S-Video 电缆** *-27-*
8) **肩背带** *-9-*
9) **数码摄像头清洁器** *-36-*
10) **USB 连接工具 (USB 电缆和 CD-ROM)**
11) **清洁布**

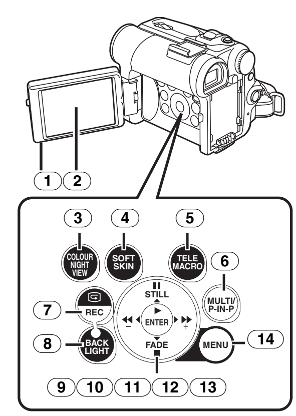
可选附件

1) AC 适配器 (VW-AD10E/B/GK)
2) 电池组 (锂 /CGA-DU07/680mAh)
3) 电池组 (锂 /CGA-DU14/1360mAh)
4) 电池组 (锂 /CGA-DU21/2040mAh)
5) 广角转换镜头 (VW-LW2707N2E)
6) 长焦转换镜头 (VW-LT2714N2E)
7) ND 滤镜 (VW-LND27E)
8) MC 保护镜 (VW-LMC27E)
9) 立体声麦克风 (VW-VMS2E)
10) 直流摄影灯 (VW-LDC10E)
11) 直流摄影灯的灯泡 (VZ-LL10E)
12) 座式适配器 (VW-SK11E)
13) 三脚架 (VW-CT45E)
14) 雨雪护罩 (VW-SJGS55E)
15) DV 电缆 (VW-CD1E)
16) DV 编辑软件，带 DV 接口卡 (VW-DTM41E)

- 在某些国家，可能不提供某些可选附件。

控件和部件

■ 摄像机

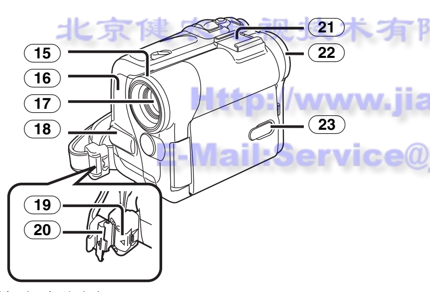


① **LCD 监视器打开钮 [OPEN▼]** *-10-*
② **LCD 监视器** *-10-、 -36-*

> 由于 LCD 生产技术所限，在 LCD 监视器屏幕上会有一些微小的亮点或暗点。但这并非故障，不会影响录制的图像。

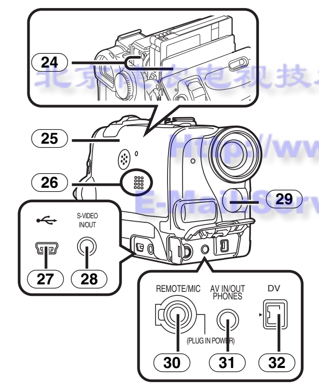
③ **彩色夜视按钮 [COLOUR NIGHT VIEW]** *-18-*
④ **肌肤柔和按钮 [SOFT SKIN]** *-18-*
⑤ **长焦微距按钮 [TELE MACRO]** *-16-*
⑥ **多画面按钮 [MULTI]** *-22-*
画中画按钮 [P-IN-P] *-23-*
⑦ **录制检查按钮 [⊆]** *-14-*
录制按钮 [REC] *-29-*
⑧ **逆光按钮 [BACK LIGHT]** *-18-*
⑨ **暂停按钮 [❚❚]** *-25-*
静态按钮 [STILL] *-15-*
⑩ **快进 / 快进搜索按钮 [▶▶]** *-24-*
⑪ **播放按钮 [▶]** *-24-*
回车按钮 [ENTER] *-11-*
⑫ **停止按钮 [■]** *-24-*
淡化按钮 [FADE] *-17-*
⑬ **倒带 / 倒带搜索按钮 [◀◀]** *-24-*
⑭ **菜单按钮 [MENU]** *-11-*





15 镜头遮光罩 *-37-*
16 拍摄灯 *-14-*
17 镜头
18 麦克风 (内置立体声) *-16-*、 *-18-*
19 锁定按钮 *-8-*
20 锁定盖 *-8-*
21 附件座
- 附件，例如立体声麦克风 (VW-VMS2E ； 可选件)，在此安装。

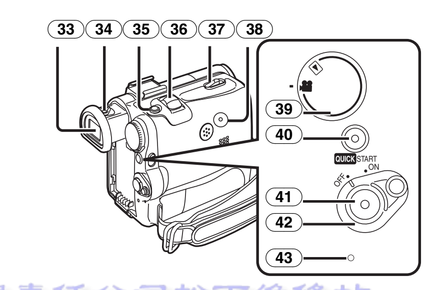
22 眼罩
23 **LCD 电源按钮 [POWER LCD]** *-11-*
LCD 电源指示灯 *-11-*



24 磁带盒架
25 磁带盒盖 *-9-*
26 扬声器 *-24-*
27 **USB 插孔 [ ]** *-29-*
28 **S-Video 输入 / 输出插孔 [S-VIDEO IN/OUT]** *-27-*
29 白平衡传感器 *-20-*
遥控传感器 *-7-*
30 **带麦克风的自由式遥控器插孔[REMOTE]** *-15-*
麦克风插孔 [MIC]
- 将外置麦克风或者音频设备连接到该插孔后，就不能使用内置麦克风。
- 将带麦克风的自由式遥控器连接到此插孔，然后按 [TALK] 按钮，此时内置麦克风将不可用。*-15-*
- 将带麦克风的自由式遥控器的针式插头插入此插孔时，请尽量插到底。
- 可以使用兼容插入式供电的麦克风。
- 根据麦克风的类型，可能会产生噪音。在这种情况下，我们建议您对摄像机使用电池。

31 **音频－视频输入 / 输出插孔 [AV IN/OUT]** *-27-*
头戴耳机插孔 [PHONES]
- 将AV电缆接入此插孔将启动摄像机的内置扬声器，但如果连接了耳机等，扬声器将停用。
- 将 AV 电缆的针式插头连接到此插孔时，请尽量插到底。
- 使用耳机时，将 [AV IN/OUT] 或 [INITIAL] 子菜单的 [AV JACK] 设置为 [OUT/PHONES]。如果将 [AV JACK] 设置为 [OUT]，您可能在右边会听到噪声。

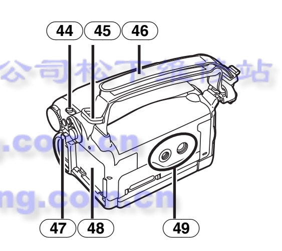
32 **DV 端子 [DV]** *-29-*
- 可将该端子连接至数码视频设备。



33 取景器 *-10-*、 *-36-*

> 由于 LCD 生产技术所限，在取景器屏幕上可能会有一些微小的亮点或者暗点。但这并非故障，不会影响录制的图像。

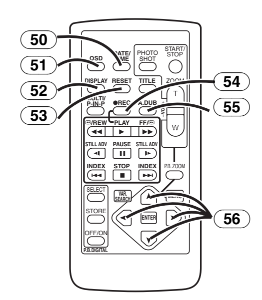
34 目镜校正旋钮 *-10-*
35 **拍照按钮 [PHOTO SHOT]** *-15-*
36 **变焦杆 [W/T] [－VOL/JOG＋]** *-16-*
37 **磁带弹出杆 [OPEN/EJECT]** *-9-*
38 **复位按钮 [RESET]** *-32-*
39 模式旋钮 *-10-*
40 **快速启动拍摄按钮 [QUICK START]** *-15-*
快速启动拍摄灯 *-15-*
41 拍摄开始 / 停止按钮 *-14-*
42 **电源开关 [OFF/ON]** *-10-*、 *-14-*、 *-35-*
43 电源灯 *-10-*、 *-14-*、 *-24-*



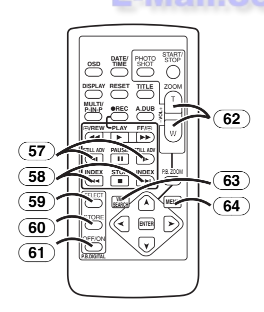
44 模式选择器开关 **[AUTO/MANUAL/FOCUS]** *-14-*、 *-19-*
45 肩背带固定器 *-9-*
46 手执带 (单触自由式手执带) *-8-*
47 电池弹出按钮 **[PUSH BATT]** *-8-*
48 电池座
49 三脚架座
●用于把摄像机安装在三脚架 (可选件) 上。

■ 遥控器

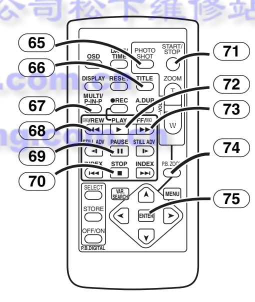
使用随摄像机提供的无线遥控器，可以距摄像机一定距离使用其大部分功能。



50 日期 / 时间按钮 **[DATE/TIME]** *-31-*
51 指示输出按钮 **[OSD]** *-27-*
52 显示按钮 **[DISPLAY]** *-31-*
53 复位按钮 **[RESET]** *-39-*
54 录制按钮 **[●REC]** *-29-*
55 配音按钮 **[A.DUB]** *-28-*
56 用于变速搜索功能的指针按钮 **[▲, ▼]** *-25-*
用于回放变焦功能的方向按钮 **[▲, ◀, ▶, ▼]** *-26-*



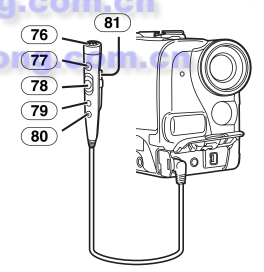
57 慢动作 / 静态前进按钮 **[◀❙, ❙▶]**
(◀❙： 向后， ❙▶： 向前) *-25-*
58 索引搜索按钮 **[❙◀◀, ▶▶❙]**
(❙◀◀： 向后， ▶▶❙： 向前) *-26-*
59 选择按钮 **[SELECT]** *-26-*
60 存储按钮 **[STORE]** *-27-*
61 开 / 关按钮 **[OFF/ON]** *-26-*
62 变焦 / 音量按钮 **[ZOOM/VOL]** *-16-*、 *-24-*、 *-26-*
63 变速搜索按钮 **[VAR. SEARCH]** *-25-*
64 菜单按钮 **[MENU]** *-11-*



65 拍照按钮 **[PHOTO SHOT]** *-15-*
66 标题按钮 **[TITLE]**
●不能用该按钮操作本摄影机。
67 多画面 / 画中画按钮 **[MULTI/P-IN-P]** *-22-*
68 倒带 / 倒带搜索按钮 **[◀◀]** *-24-*
69 暂停按钮 **[❚❚]** *-25-*
70 停止按钮 **[■]** *-24-*
71 拍摄开始 / 停止按钮 **[START/STOP]** *-14-*
72 播放按钮 **[▶]** *-24-*
73 快进 / 快进搜索按钮 **[▶▶]** *-24-*
74 回放变焦按钮 **[P.B. ZOOM]** *-26-*
75 回车按钮 **[ENTER]** *-11-*

■ 带麦克风的自由式遥控器

该控制器可让您从各种角度 (由高至低) 来拍摄场景，且在使用三脚架时也很便利。当不用控制器时，将线夹连接到手执带上会很方便。
该遥控器允许摄影机适用于惯用左手的用户。



76 麦克风 **[MIC]** *-15-*
77 拍摄开始 / 停止按钮 **[REC]**
78 变焦杆 **[W/T]**
●变焦速度的变化可分 2 个阶段。
79 拍照按钮 **[PHOTO SHOT]**
80 麦克风切换按钮 **[TALK]** *-15-*
●当将带麦克风的自由式遥控器连接到 [REMOTE] 插孔，然后按 [TALK] 按钮，此时将启用解说麦克风，同时停用摄像机的内置麦克风。
81 线夹

●将插头插入 **[REMOTE]** 插孔时，应牢固地插到底。连接不牢会影响正常操作。

遥控器

■ 安装钮扣型电池

使用遥控器之前，请先安装好随附的钮扣型电池。

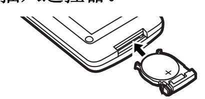
1 在按住止动钮 ❶ 的同时，取出电池座。



2 插入钮扣型电池，注意使有 (+) 印记的面朝上。



3 把电池座插入遥控器。



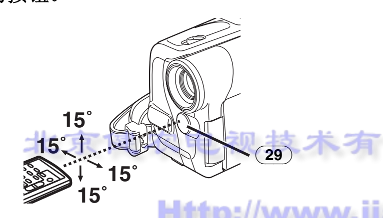
- 当钮扣型电池电力耗尽时，请换上新的 CR2025 电池。(电池在正常情况下可以使用大约 1 年。但具体使用时间取决于使用频率。)
- 安装电池时，要确保极性正确匹配。

> *注意*
> 如果电池放置错误，有发生爆炸的危险。更换电池时，只能使用与原电池相同的电池或设备制造商建议使用的同等类型的电池。要按照制造商的说明，妥善处理用过的电池。

> *警告*
> 有火灾、爆炸和灼伤的风险。请勿重新给电池充电、分解电池、使其温度升高到 100°C 以上或者焚烧电池。要让钮扣型电池远离孩子。决不能把钮扣型电池放入口中。如果吞下电池，请立即找医生。

■ 使用遥控器

1 将遥控器直接对准摄像机的遥控传感器 (29) 并按相应的按钮。



- 与摄像机的距离：大约 5 米之内
- 角度：应保持相对于中心轴线的垂直和水平方向大约 15° 的范围内
- 上述操作范围仅限于室内。室外或者强光条件下，在上述操作范围里，摄像机可能无法正常工作。
- 在 1 米范围内，也可以在摄像机的 LCD 监视器的侧面使用遥控器。

选择遥控器模式

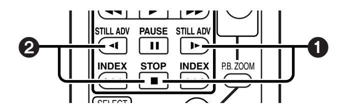
当同时使用 2 台摄像机时，可通过选择不同的遥控器模式实现各自的操作。

- 如果摄像机的遥控器模式和遥控器不匹配，会显示 [REMOTE] 指示。

在摄像机上设置：

将 [INITIAL] 子菜单上的 [REMOTE] 设置为所需的遥控器模式。(-12-)

在遥控器上设置：



[VCR1]：

同时按下 [▶▮] 按钮和 [■] 按钮。❶

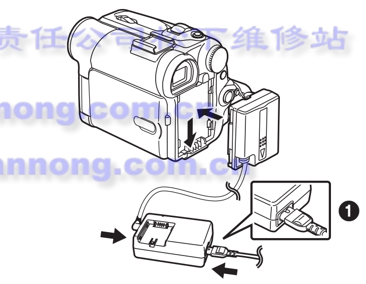
[VCR2]：

同时按下 [▮◀] 按钮和 [■] 按钮。❷

- 更换遥控器中的电池后，其模式也自动复位到 [VCR1] 模式。

电源

■ 使用 AC 适配器



1 把 DC 输入导线连接到摄像机。
2 把 DC 输入导线连接到 AC 适配器。
3 把 AC 电源线连接到 AC 适配器和 AC 电源插孔。

- AC 电源线的插头不能完全插入 AC 适配器的插座。会留有如图 ❶ 所示的间隙。

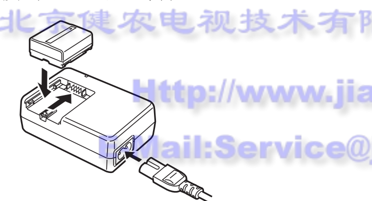
- **在连接或断开电源之前，将摄像机的 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF] 并确认电源指示灯未亮。**

■ 使用电池

使用之前，请把电池完全充电。

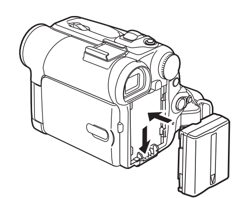
- 我们建议您使用 Panasonic 的电池。
- 当使用其它公司的电池时，我们不能保证该摄像机的品质。

1 将电池连接到 AC 适配器并充电。



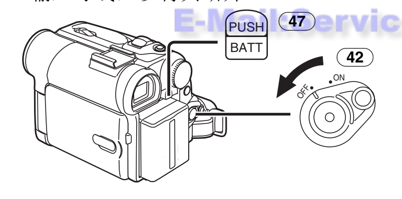
- 由于DC输入线与AC适配器连接时无法对电池充电，所以请断开它们。
- [CHARGE] 指示灯亮起，充电开始。
- 当 [CHARGE] 指示灯熄灭时，说明已完成充电。
- 当给过放电的电池充电时，一开始 [CHARGE] 指示灯会闪亮，但电池仍可正常充电。当电池的温度太高或太低时，[CHARGE] 指示灯将闪亮，充电时间要比平时长。

2 把充过电的电池安装到摄像机上。



断开电源

将 [OFF/ON] 开关 (42) 设置为 [OFF]，在按住 [PUSH BATT] 按钮 (47) 的同时，向上滑动电池或者 DC 输入导线，以将其断开。



- 有关此项目的其它注释，请参阅 -32-。

充电时间和可用拍摄时间

CGA-DU07	Ⓐ	1h30min.
	Ⓑ	2h15min.(1h50min.)
	Ⓒ	1h10min.(55min.)
CGA-DU14	Ⓐ	2h45min.
	Ⓑ	4h30min.(3h40min.)
	Ⓒ	2h15min.(1h50min.)
CGA-DU21	Ⓐ	3h55min.
	Ⓑ	6h45min.(5h30min.)
	Ⓒ	3h25min.(2h45min.)

Ⓐ 充电时间
Ⓑ 最大连续摄录时间
Ⓒ 间断摄录时间

（间断摄录时间是指包含重复摄录和停止摄录在内的可用摄录时间。）

“1h10min.” 表示 1 小时 10 分钟。

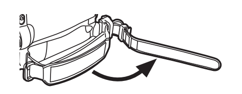
- 随附电池为 CGA-DU07。
- 表中所示时间为近似值。数字表示使用取景器时的摄录时间。括弧中的数字表示使用 LCD 监视器时的摄录时间。在实际使用中，摄录时间可能会稍短。
- 表中所示的时间是指温度为 25°C，湿度为 60% 时的连续摄录时间。如果电池充电时温度高于或低于此值，则充电时间可能会更长。
- 在使用 0 照度夜视功能，向前转动 LCD 监视器拍摄自己，或将 [EVF ON/AUTO] 设置为 [ON] 时，如果同时使用取景器和 LCD 监视器，则可用录制时间将变短。

单触自由式手执带

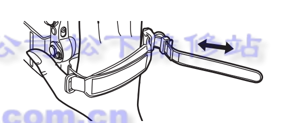
■ 用作手执带

可以根据手的大小来调节手执带的长度。

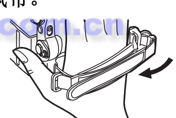
1 打开手执带。



2 可以根据手的大小来调节手执带的长度。



3 重新装好手执带。

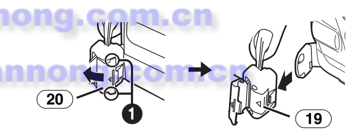


■ 用作手挂带

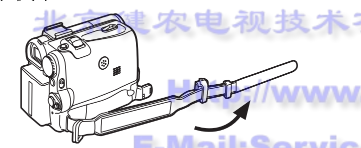
将手执带用作手挂带，更便于操作和携带摄像机。与带麦克风的自由式遥控器一起使用，将会更加便利。



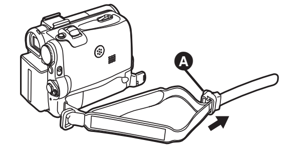
1 握住 ❶ 两侧的卡头，打开锁定盖 (20)，按下锁定按钮 (19)，然后卸下手执带。



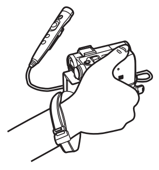
2 打开手执带。



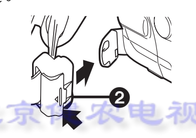
3 朝箭头方向滑动 Ⓐ，然后重新安上手执带。



4 将手执带绕在手腕上。



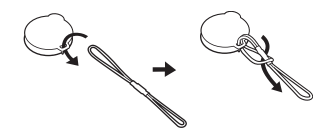
●将手执带放回手执带的接合部分，按锁定盖 ❷ 将其牢靠地锁定。



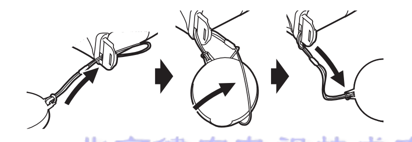
安装镜头盖

为保护镜头表面，请安上镜头盖。

1 将镜头盖吊带的末端穿过镜头盖上的连接眼。然后将另一末端穿过其自己结成的环，并拉紧。

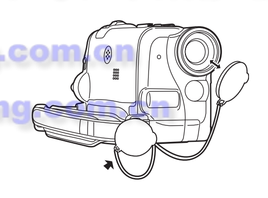


2 将镜头盖吊带的末端穿过手执带接合部分的小孔，然后将镜头盖穿过镜头盖吊带。



●取下的镜头盖可以挂在手执带上。(当用作手挂带时不能这样做。)

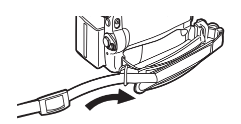
●在不拍摄期间，为了保护镜头，请确保镜头盖盖在镜头上。



安装肩背带

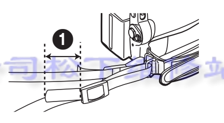
我们建议您在出门拍摄之前装上肩背带，以防止摄像机掉下。

1 把肩背带的一端穿过摄像机上的肩背带固定器。



2 折叠肩背带端头，然后将其穿过肩背带长度调节器，再拉出此端头。

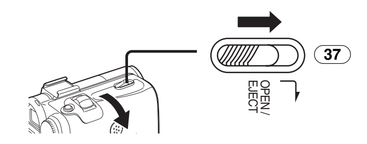
●端头应拉出肩背带长度调节器 2 厘米 ❶ 以上，以防止其脱落。



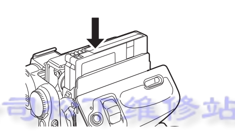
●用同样的方法，把肩背带的另一端安装到另一个肩背带固定器内。

插入磁带

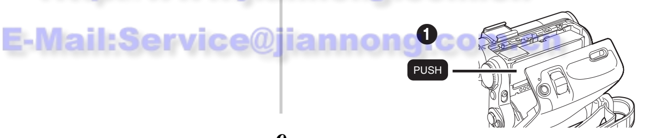
1 朝前滑动 **[OPEN/EJECT]** 杆 (37)，向下拖动以打开磁带盒盖。



2 插入磁带。



3 按 **[PUSH]** 标记 ❶ 关闭磁带盒架。

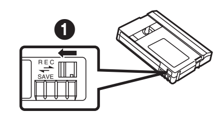


4 关闭磁带盒盖。



■ 防止意外删除

打开磁带上的意外删除保护滑块 ❶ (向 [SAVE] 箭头方向滑动滑块)，以防止录制。要想录制，请关闭意外删除保护滑块 (将它拨向 [REC] 箭头方向)。

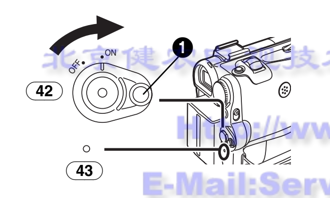


- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-32-*。

打开摄像机

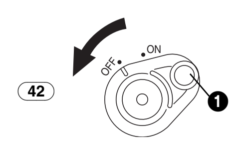
■ 如何接通电源

1 **在按下按钮 ❶ 的同时，将 [OFF/ON] 开关 (42) 设置为 [ON]。**
- [POWER] 指示灯 (43) 亮起。



■ 如何关闭电源

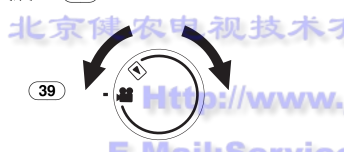
1 **在按按钮 ❶ 的同时，将 [OFF/ON] 开关 (42) 设置为 [OFF]。**



选择模式

可以通过转动模式旋钮选择所需的模式。

1 **转动模式旋钮 (39)。**



🎥：磁带录制模式
当录制磁带上的图像时使用这个模式。

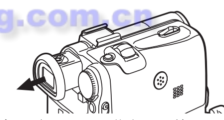
▶：磁带回放模式
当回放磁带上录制的场景时使用这个模式。

使用取景器 /LCD 监视器

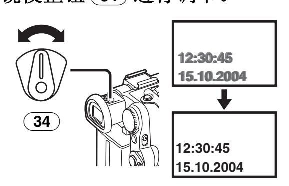
■ 使用取景器

在使用取景器之前，请调节视野，使取景器内的显示清晰可辨。

1 **拉出取景器。**



2 **转动目镜校正钮 (34) 进行调节。**



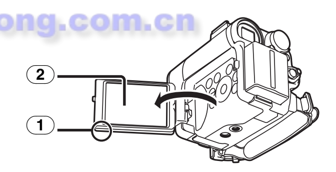
使用 LCD 监视器的同时使用取景器

设置 [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] >> [ON]。
- 即使打开 LCD 监视器，取景器也不能关闭。
- 如果关闭摄像机，则取消设置。

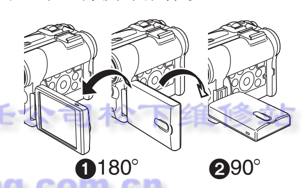
■ 使用 LCD 监视器

在 LCD 监视器打开时，可以边拍摄边查看。

1 **将手指按在 [OPEN▼] 钮 (1) 上，并朝箭头方向拉出 LCD 监视器 (2)。**
- 取景器不能启动。
- LCD监视器最大可以打开120°。如果将LCD监视器打开至 120°，则操作菜单或回放图像变得十分方便。



2 **根据所需拍摄角度，调整 LCD 监视器的角度。**
- LCD 监视器从垂直位置向上的最大旋转角度为 180° ❶，从垂直位置向下的最大旋转角度为 90° ❷。如果强力将 LCD 监视器旋转到这些范围之外，将损坏摄像机。

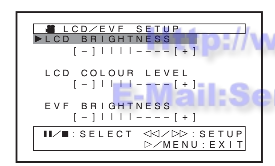

❶180° ❷90°

关闭 LCD 监视器

推动 LCD 监视器，直到牢靠地锁定为止。

■ 调整亮度和色彩级别

当 [LCD/EVF] 子菜单上的 [LCD/EVF SET] 设置为 [YES] 时，将显示以下项目。



LCD 亮度 [LCD BRIGHTNESS]

用于调整 LCD 屏幕上影像的亮度。

LCD 色彩级别 [LCD COLOUR LEVEL]

用于调整 LCD 屏幕上影像的色彩饱和度。

取景器亮度 [EVF BRIGHTNESS]

用于调整取景器中影像的亮度。

调整

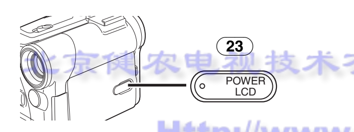
按 **[❚❚/■]** 按钮，选择要调整的项目，然后按 **[◀◀/▶▶]** 按钮，以增加或者减少条状指示中的竖条数量。

● 竖条数量越多，则表示亮度或色彩饱和度越高。

增加整个 LCD 监视器的亮度

按 [POWER LCD] 按钮。

当按 [POWER LCD] 按钮时， LCD 监视器将比平时亮 2 倍。



[POWER LCD] 指示灯 (23) 亮起。

● 在使用 AC 适配器时接通电源，[POWER LCD] 功能会自动生效。

恢复正常亮度

再次按 [POWER LCD] 按钮。

● 这些调整不会影响所摄录的影像。

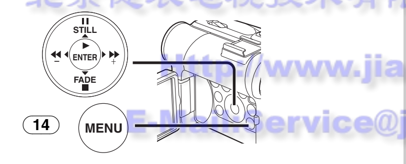
● 有关此项目的其它注释，请参阅 *-36-*。

使用菜单屏幕

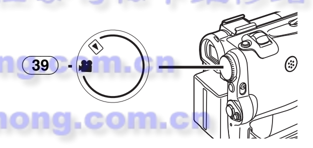
为便于选择所需的功能或设置，该款摄像机在菜单上显示出各种功能设置。

● 当用取景器操作菜单时，设置 [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] >> [ON] 或将 LCD 监视器旋转 180°。

1 按 **[MENU]** 按钮 (14)。



● 此时将显示一个菜单，此菜单与使用模式旋钮 (39) 选择的模式相对应。



2 按 **[❚❚/■]** 按钮，选择所需的子菜单。

● 按 **[❚❚/■]** 按钮显示高亮度项目。

3 按 **[▶▶]** 按钮，显示所选择的子菜单。

4 按 **[❚❚/■]** 按钮，选择项目。

5 按 **[▶▶]** 按钮，显示所选择的项目。

6 按 **[❚❚/■]** 按钮，选择所需的模式，然后按 **[ENTER]** 按钮，确定设置。

● 当显示菜单时，不能进行摄录或回放。回放过程中可以显示菜单，但摄录过程中却不能。可以用遥控器上的 [MENU] 按钮、 [▲, ◀, ▶, ▼] 按钮和 [ENTER] 按钮来完成上述操作。(*-6-*)

返回上一级屏幕

按 [◀◀] 按钮。

退出菜单屏幕

再次按 [MENU] 按钮。

关于菜单模式设置

即使摄像机关闭，在菜单上所选的设置也将得到保存。但是如果在关闭摄像机之前断开电池或者 AC 适配器，则所选的设置可能不会得到保存。(对于 [EFFECT2] (*-22-*) 的设置不会得到保存。)

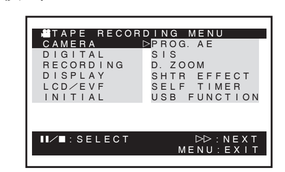
● 菜单操作流程在本文中见 >>。

菜单列表

菜单图示仅用于介绍，与实际菜单有所不同。

■ 🎥 [TAPE RECORDING MENU]

磁带录制模式



1) [CAMERA]

相机设置子菜单

[PROG.AE]

自动曝光模式 *-19-*

[SIS]

影像稳定器 *-17-*

[D.ZOOM]

数码变焦 *-16-*

[SHTR EFFECT]

快门特效 *-15-*

[SELF TIMER]

自拍器拍摄 *-16-*

[USB FUNCTION]

USB 功能模式 *-29-*

● 如果按 [◀◀] 按钮，菜单将返回上一级屏幕。

2) [DIGITAL]
数码设置子菜单
[EFFECT1]
数码特效 1 *-22-*
[EFFECT2]
数码特效 2 *-22-*
[MULTI MODE]
多画面模式 *-22-*

3) [RECORDING]
录制设置子菜单
[REC SPEED]
录制速度模式 *-13-*
[AUDIO REC]
音频录制模式 *-13-*
[SCENE INDEX]
场景索引模式 *-25-*
[WIND CUT]
消除风干扰 *-18-*
[ZOOM MIC]
变焦麦克风 *-16-*
[CINEMA]
类电影格式拍摄 *-19-*

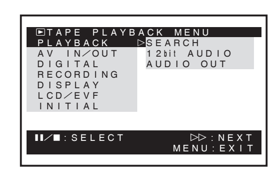
4) [DISPLAY]
显示设置子菜单
[DISPLAY]
显示模式 *-31-*
[DATE/TIME]
日期和时间指示 *-31-*
[C.DISPLAY]
计数器显示模式 *-31-*
[C.RESET]
计数器复位 *-39-*
● 可使计数器复位为零。但不能复位时间码。

5) [LCD/EVF]
LCD/EVF 设置子菜单
[LCD/EVF SET]
LCD 和取景器调整 *-11-*
[SELF REC]
自拍 *-15-*
[EVF ON/AUTO]
使用取景器 *-10-*

6) [INITIAL]
初始设置子菜单
[BLANK SEARCH]
空白搜索 *-14-*
[DEMO MODE]
演示模式
● 将AC适配器连接到摄像机并将[OFF/ON]开关设置为 [ON] 时，如果在大约 10 分钟后没有插入磁带，并且无任何操作，摄像机将自动进入演示模式，以介绍其功能。按下或操作任何按钮将退出演示模式。要启动演示模式，可将 [DEMO MODE] 设置为 [ON] 并退出菜单。要停止演示模式，可插入磁带或将 [DEMO MODE] 设置为 [OFF]。

[AV JACK]
AV 插孔 *-37-*
[REMOTE]
遥控器模式 *-7-*
[REC LAMP]
拍摄灯 *-14-*
[BEEP SOUND]
嘟嘟声 *-32-*
[CLOCK SET]
日期和时间设置 *-13-*
[INITIAL SET]
初始设置模式 *-32-*

■ ▶ [TAPE PLAYBACK MENU]
磁带回放模式



1) [PLAYBACK]
回放功能子菜单
[SEARCH]
索引搜索模式 *-25-*
[12bit AUDIO]
音频选择器 *-28-*
[AUDIO OUT]
音频输出模式 *-34-*

2) [AV IN/OUT]
音频—视频输入 / 输出设置子菜单
[AV JACK]
AV 插孔 *-28-*
[A.DUB INPUT]
配音输入 *-28-*
[DV OUT]
模数转换输出 *-34-*

3) [DIGITAL]
回放数码设置子菜单
[EFFECT ON]
数码特效开 / 关 *-26-*
[EFFECT SEL]
数码特效选择 *-26-*

4) [RECORDING]
录制设置子菜单
[REC SPEED]
录制速度模式 *-13-*
[AUDIO REC]
音频录制模式 *-13-*

5) [DISPLAY]
显示设置子菜单
● [DISPLAY] 子菜单上的所有项目均和 [TAPE RECORDING MENU] 主菜单的 [DISPLAY] 子菜单中的各项相同。

6) [LCD/EVF]
调整亮度和色彩级别

[LCD/EVF SET]

LCD 和取景器调整 *-11-*

[EVF ON/AUTO]

使用取景器 *-10-*

7) [INITIAL]

初始设置子菜单

[BLANK SEARCH]

空白搜索 *-14-*

[REMOTE]

遥控器模式 *-7-*

[REC LAMP]

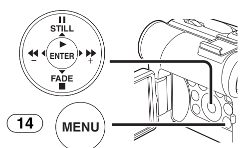
拍摄灯 *-14-*

[BEEP SOUND]

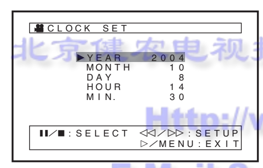
嘟嘟声 *-32-*

设置日期和时间

由于摄像机的内部时钟不是特别精确，所以请务必在摄录前检查时间。



1 设置 [INITIAL] >> [CLOCK SET] >> [YES]。



2 按 [❚❚/■] 按钮选择 [YEAR]、 [MONTH]、[DAY]、 [HOUR] 或 [MIN.]，然后按 [◀◀/▶▶]，将它设置为所需的值。

- 年份将按如下所示的顺序循环。
  2000, 2001, ..., 2089, 2000, ...

3 按 [MENU] 按钮 (14)，完成日期和时间的设置。

- 时钟将从 [00] 秒开始。

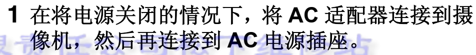
- 如果内置电池电量不足，则 [⊗] 指示将闪烁。在这种情况下，请对内置电池充电。
- 时钟采用 24 小时制。

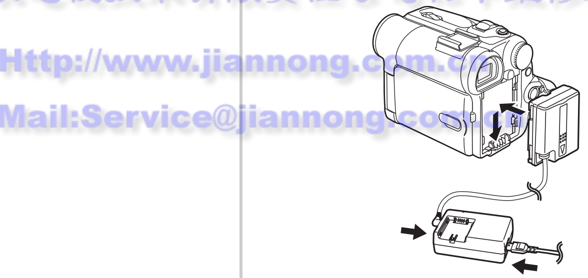
内部锂电池充电

内部锂电池维持时钟的运转。当 [⊗] 指示闪烁时，表示内部锂电池的电能将耗尽。



1 在将电源关闭的情况下，将 AC 适配器连接到摄像机，然后再连接到 AC 电源插座。





- 充电 4 小时后，内置锂电池可为时钟供电约 3 个月。

LP 模式

利用 [RECORDING] 子菜单上的 [REC SPEED]，可以选择所需的录制速度。

如果选择 LP 模式，则摄录时间将比 SP 模式长 1.5 倍。

虽然使用 LP 模式录制时影像质量不会下降，但回放时会出现马赛克干扰，或者某些正常功能受到限制。

- 用LP模式录制的内容与其它设备不能完全兼容。
- 用 LP 模式不能进行配音。(*-28-*)

音频录制模式

使用 [RECORDING] 子菜单上的 [AUDIO REC]，可以选择所录声音的音质。

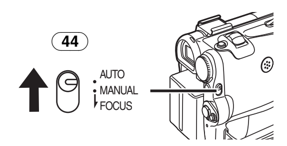
使用 “16 bit 48 kHz 2 track” (16 位 48 千赫兹 2 声道) 模式时，可以实现高质量的录音。使用 “12 bit 32 kHz 4 track” (12 位 32 千赫兹 4 声道) 模式时， 2 个声道用于将原声录制为立体声，另 2 个声道可用于录制配音。

录制模式

关于拍摄

当录制图像到磁带上时，设置模式旋钮到磁带录制模式 [🎥]。

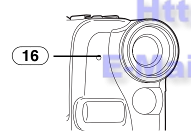
在拍摄时，如将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关 (44) 设置为 [AUTO]，摄像机将自动调整焦距和白平衡。在某些情况下不能进行自动调节，这时就需要手动调节。(*-20-*, *-21-*)



- **在接通电源前，请取下镜头盖。如果在未取下镜头盖时打开电源，自动白平衡调整 (*-20-*) 可能无法正常工作。**
- 当拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟，电源会自动关闭，以保护磁带并节省电量。(如果使用 AC 适配器，电源仅在磁带录制模式下插入磁带时关闭。) 在磁带录制模式下，当磁带已插入时，如果拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟，电源会自动关闭。
  要从此状态下恢复录制，需先关闭电源，然后再打开电源。

■ 拍摄灯

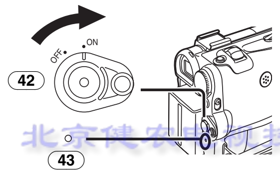
在录制时，拍摄灯 (16) 亮起，提示所录制内容正在录制中。



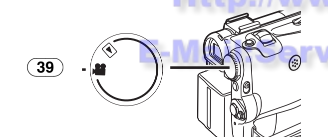
- 如果将 [INITIAL] 子菜单上的 [REC LAMP] 设置为 [OFF]，则拍摄灯不亮。

录制到磁带

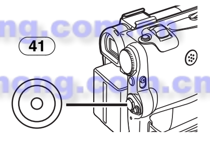
1 **将 [OFF/ON] 开关 (42) 设置为 [ON]。**
- [POWER] 指示灯 (43) 亮起。

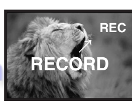


2 **将模式旋钮 (39) 设置为磁带录制模式。**

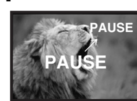


3 **按拍摄开始 / 停止按钮 (41)。**
- 录制开始。
- 在显示 [RECORD] 后，它将变为 [REC]。



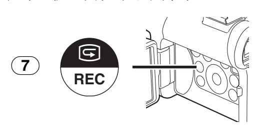


4 **再次按拍摄开始 / 停止按钮 (41) 暂停拍摄。**
- 显示 [PAUSE] 指示。



■ 检查拍摄

在拍摄暂停模式中，短暂地按 [⟲] 按钮 (7)，可以回放最后几秒钟摄录的场景。



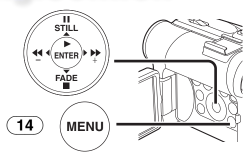
- 此时会出现 [CHK] 指示。检查完以后，摄像机将恢复拍摄暂停模式。

■ 查找拍摄内容结尾

(空白搜索功能)

空白搜索功能有助于快速找到磁带上所拍摄内容的结尾处。

1 **设置 [TAPE RECORDING MENU] 或者 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [INITIAL] >> [BLANK SEARCH] >> [YES]。**



- 在空白搜索过程中，会出现 [BLANK] 指示。
- 在最后一次拍摄场景结束前约 1 秒钟，摄像机将切换到拍摄暂停模式或静态回放模式。
- 如果磁带中已没有空白，摄像机在磁带结尾处停止。

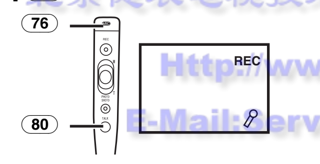
在完成前取消空白搜索

按 [■] 按钮。

■ 在录制时添加声音

将随附的带麦克风的自由式遥控器连接到 [REMOTE] 插孔 (30)，可以在录制过程中添加解说。

按 [TALK] 按钮 (80)，此时将显示 [🎤] 指示，并将来自 [MIC] (76) 的声音录下来。

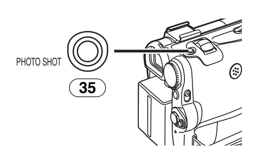


- 当 [TALK] 按钮按下时，内置麦克风将无法工作。

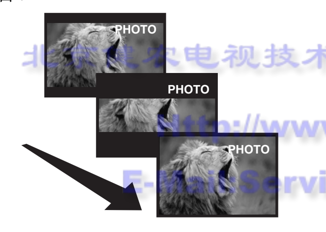
拍照

可以通过摄像机镜头录制静态图像。

1 在拍摄暂停模式中，按 [PHOTO SHOT] 按钮 (35)。



- 摄像机拍摄了大约 7 秒钟的静态图像，然后切换回拍摄暂停模式。
- 如果将 [CAMERA] 子菜单上的 [SHTR EFFECT] 设置为 [ON]，便可以添加如同松开快门时的影像和声音。



■ 渐进拍照

当出现 [P] 指示时，渐进拍照功能可以运行。
可以通过该功能将静态图像录制为更高质量的帧静态图像。

- 根据所使用的功能，渐进功能可能不能激活。(-31-)

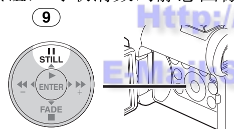
■ 连续拍照

如果将 [CAMERA] 子菜单上的 [SHTR EFFECT] 设置为 [ON]，并且按住 [PHOTO SHOT] 按钮，摄像机将以 0.7 秒为间隔连续拍照静态图像，直到松开按钮。

- 屏幕闪烁，同时录下快门的咔嗒声。

■ 数码静态图像

当按 [STILL] 按钮 (9) 时，影像将变成静态图像。再次按该按钮，可取消数码静态图像模式。

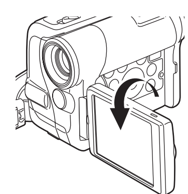


- 建议在希望录制静态图像的位置先按 [STILL] 按钮，以便进入数码静态图像模式，然后再按 [PHOTO SHOT] 按钮。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -32-。

■ 自拍

打开 LCD 监视器并将其向前转 (向镜头一侧)，可以在拍摄时使摄像机监视器前的对象成为拍摄目标。



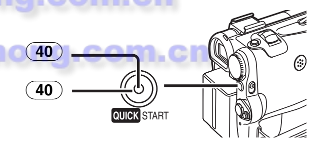
- 当打开 LCD 监视器时，取景器自动停用。然而，当 LCD 监视器转向前面时，还可以在取景器中显示影像。
- 如果您喜欢在 LCD 监视器中取景，就好像是在镜子里看影像一样，请将 [LCD/EVF] 子菜单上的 [SELF REC] 设置为 [MIRROR]。这样，影像就被正常录制，不会出现左右互换。

快速启动

按 [QUICK START] 按钮 (40)，摄像机将在接通电源后约 1.3 秒内即做好拍摄准备。

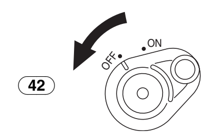
1 按 [QUICK START] 按钮 (40)。

- 快速启动拍摄灯 (40) 将亮起。



2 将 [OFF/ON] 开关 (42) 设置为 [OFF]。

- 快速启动拍摄灯将一直亮着。



3 将 [OFF/ON] 开关 (42) 设置为 [ON]。

- 摄像机将在大约 1.3 秒内做好摄录准备。

取消快速启动

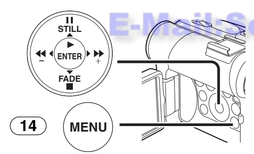
按住 [QUICK START] 按钮约 2 秒钟，确认快速启动拍摄灯已经熄灭。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 -32-。

自拍器拍摄

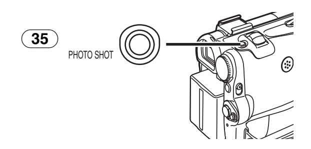
设置自拍器后 10 秒钟，就会自动将静态图像摄录到磁带上。

1 设置 **[TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [SELF TIMER] >> [ON]**。



● 此时会出现 [⏲] 指示。

2 按 **[PHOTO SHOT]** 按钮 (35)。



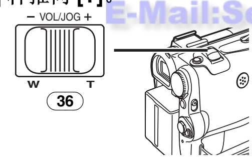
● 拍摄灯 (16) 和 [⏲] 指示闪烁起来，10 秒钟后开始拍摄。

● 有关此项目的其它注释，请参阅 *-32-*。

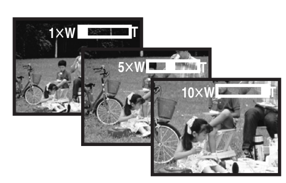
放大 / 缩小功能

通过近景或者广角拍摄，可以给图像造成特殊效果。

1 对于广角拍摄 (缩小)：
将 **[W/T]** 杆 (36) 推向 **[W]**。
对于特写镜头 (放大)：
将 **[W/T]** 杆推向 **[T]**。



● 变焦放大率指示会显示数秒钟。



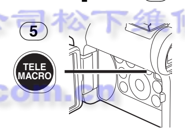
■ 拍摄小物体的特写镜头 (大特写镜头功能)

当变焦放大率为 1× 时，摄像机可以聚焦于距镜头约 40 毫米的物体。用这个功能可以拍摄昆虫等小目标。

■ 使用长焦微距功能

当变焦放大率为 10× 时，摄像机可以聚焦距镜头约 20 厘米的目标。只对拍摄的目标进行聚焦，使背景处于焦点之外，可使图像更加吸引人。

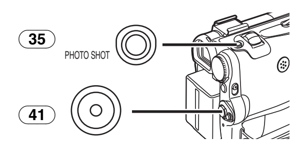
1 按 **[TELE MACRO]** 按钮 (5)。



● 将变焦放大率固定在 10× 上，可以在 20 厘米的近距离聚焦物体。
● 此时会出现 [T.MACRO] 指示。



2 按拍摄开始/停止按钮 (41) 或 **[PHOTO SHOT]** 按钮 (35)。



取消长焦微距功能

按 [TELE MACRO] 按钮。

■ 使用变焦麦克风功能

使用变焦操作时，麦克风的方向角度和灵敏度随着所录声音而变化。

● 设置 [TAPE RECORDING MENU]>> [RECORDING] >> [ZOOM MIC] >> [ON]。(此时会出现 [Z.MIC] 指示。)

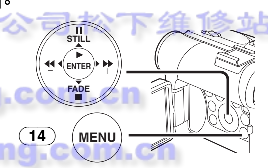


● 有关此项目的其它注释，请参阅 *-32-*。

数码变焦功能

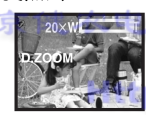
当要对处于 1× 到 10× 放大率的正常变焦范围之外的目标进行特写镜头拍摄时，可使用此功能。使用数码变焦功能，可以选择 20× 到 500× 的放大率。

1 设置 **[TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [20×]** 或 **[500×]**。

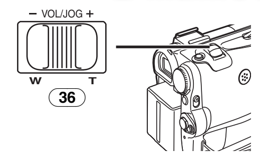


● 20×：数码变焦到 20×

●500×：数码变焦到 500×



2 将 [W/T] 杆 (36) 推向 [W] 或者推向 [T]，进行放大或缩小。



取消数码变焦功能

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [OFF]。

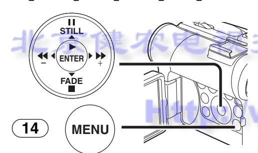
●有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

影像稳定器功能

如果摄像机在拍摄时晃动，可以修正影像中的相机晃动。

●如果摄像机晃动幅度过大，可能无法稳定影像。

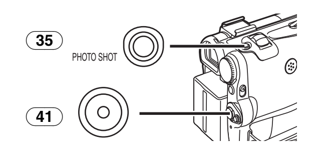
1 **设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [SIS] >> [ON]。**



●此时会出现 [ ] 指示。



2 按拍摄开始/停止按钮 (41) 或 [PHOTO SHOT] 按钮 (35)，开始拍摄。



取消影像稳定器功能

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [SIS] >> [OFF]。

●有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

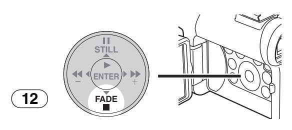
淡入 / 淡出功能

淡入

采用淡入功能，在一幕场景开始时，在黑屏幕上可逐渐显现影像并放出声音。

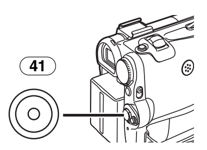


1 在拍摄暂停模式中，按住 [FADE] 按钮 (12)。



●影像渐渐淡出。

2 在影像完全消失后，按拍摄开始 / 停止按钮 (41) 开始拍摄。

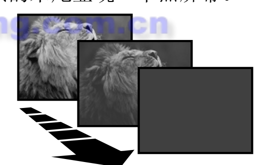


3 在开始录制后约 3 秒钟，松开 [FADE] 按钮 (12)。

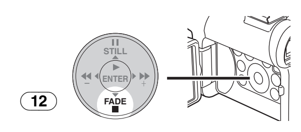
●影像再次渐渐显现。

淡出

采用淡出功能，可使影像和声音逐渐消失，最终在一幕场景的末尾显现一个黑屏幕。

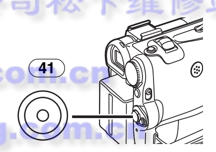


1 录制过程中，按住 [FADE] 按钮 (12)。



●影像渐渐淡出。

2 在影像完全消失后，按拍摄开始 / 停止按钮 (41) 停止拍摄。



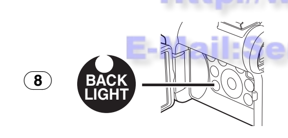
3 松开 [FADE] 按钮 (12)。

●静态图像不能淡入或淡出。

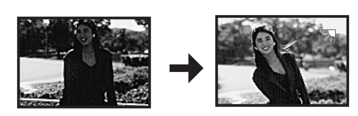
逆光补偿功能

此功能用于防止目标在逆光环境中拍摄的过于黑暗。(逆光是指从拍摄目标背后照过来的光线。)

1 按 [BACK LIGHT] 按钮 ⑧。



- [◩] 显示闪烁，然后保持显示。
- 整个屏幕将变得更亮。



恢复正常拍摄

按 [BACK LIGHT] 按钮。

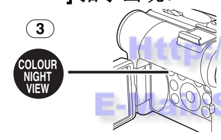
- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

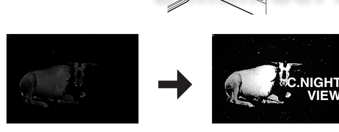
夜视功能

彩色夜视功能

使用此功能，不用摄影闪光灯也能在黑暗处拍摄明亮的彩色影像。

1 按 [COLOUR NIGHT VIEW] 按钮 ③，直到 [C.NIGHT VIEW] 指示出现。

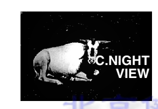




零照度夜视功能

使用 LCD 监视器的光源，可以拍摄几乎为零照度的场景。

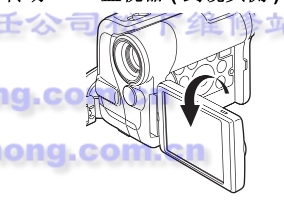
1 按 [COLOUR NIGHT VIEW] 按钮 ③，直到出现 [0LUX NIGHT VIEW] 指示。






- 此时会出现 [REVERSE THE LCD MONITOR] 指示。

2 向前转动 LCD 监视器 (到镜头侧)。



- 屏幕变成白色，取景器打开。
- LCD 监视器的可用光照范围大约在 1.2 米以内。

取消夜视功能

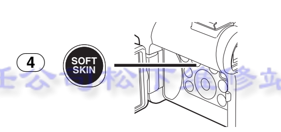
反复按 [COLOUR NIGHT VIEW] 按钮，直到 [C.NIGHT VIEW] 指示和 [0LUX NIGHT VIEW] 指示都消失。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

肌肤柔和功能

此功能可以以更加柔和的色调来拍摄皮肤颜色。为取得最佳效果，请避免背景颜色和拍摄对象的皮肤颜色相同。否则会使背景更弱缺乏清晰度。

1 按 [SOFT SKIN] 按钮 ④。



- 此时会出现 [SOFT SKIN] 指示。



- 为获得最佳效果，建议拍摄半身像，以便拍摄对象胸部以上全部进入屏幕。

取消肌肤柔和功能

按 [SOFT SKIN] 按钮。

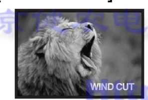
消除风干扰功能

此功能可以消除摄录过程中风吹在麦克风上所造成的杂音。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [ON]。



- 此时会出现 [WIND CUT] 指示。



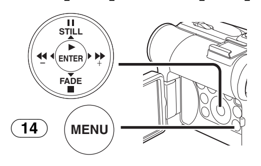
取消消除风干扰功能
设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [OFF]。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

电影功能

此功能用于以类似电影屏幕的样式拍摄影像。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [ON]。



- 在屏幕的上方和下方出现黑色遮幅。



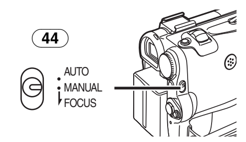
取消电影模式
设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [OFF]。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

特殊环境拍摄

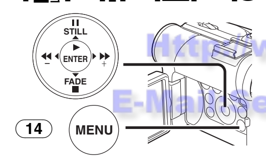
(程序自动曝光)
在特殊拍摄条件下，可以选择最佳自动曝光。

1 将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关 (44) 设置为 [MANUAL]。



- 此时会出现 [MNL] 指示。

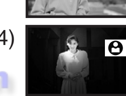
2 设置 [TAPE RECORDING MENU] >>[CAMERA] >> [PROG.AE] >> 所需的模式 ([ ]、[ ]、[ ]、[ ] 或 [ ])。

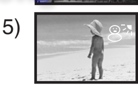


- 此时会出现所选模式的指示。









1) [ ] 运动模式
- 适于拍摄体育运动等涉及快速移动的场景。

2) [ ] 肖像模式
- 适于使人物肖像清晰地显现在背景上。

3) [ ] 低照度模式
- 适于把黑暗的场景拍摄得更亮些。

4) [ ] 聚光灯模式
- 适于拍摄宴会、剧场等场合中聚光灯下的目标。

5) [ ] 海滩及雪地模式
- 适于在滑雪场、海滩等耀眼环境中拍摄。

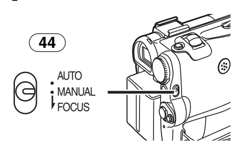
取消程序自动曝光功能
将子菜单 [CAMERA] 上的 [PROG.AE] 设置为 [OFF]。或将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关设置为 [AUTO]。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

自然色彩拍摄

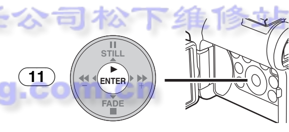
(白平衡)
由于场景或光线条件所限，自动白平衡调节模式可能无法实现自然色彩。在这种情况下，可以手动调节白平衡。
如果在镜头盖未取下的情况下打开摄像机，可能无法正常使用自动白平衡调节功能。请在取下镜头盖之后再打开摄像机。

1 将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关 (44) 设置为 [MANUAL]。



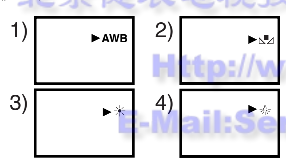
- 此时会出现 [MNL] 指示。

2 按 [ENTER] 按钮。



- 此时会出现 [AWB] 指示。

3 按[▶▶]按钮 (10) 或[◀◀]按钮 (13)，选择所需的白平衡模式。



1) 自动白平衡调节 [AWB]
2) 先前手动设置的白平衡设置 [ ]
3) 户外模式 [☀]
4) 室内模式 (在白炽灯下拍摄) [ ]

恢复自动调节

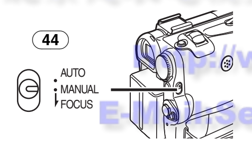
按 [▶▶] 按钮 (10) 或 [◀◀] 按钮 (13) 直到 [AWB] 指示出现。或将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关设置为 [AUTO]。

手动调整白平衡

白平衡调节能够识别光线色彩并进行调节，使白色变为纯白。该款摄像机可以确定通过镜头和白平衡传感器所接收的光线色调，并由此判断拍摄条件，进而选择最接近的色调设置值。此功能称为自动白平衡调节。

对于超出自动白平衡调节范围的光线，请使用手动白平衡调节模式进行调节。

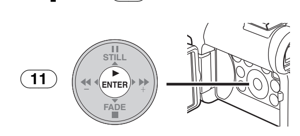
1 将 **[AUTO/MANUAL/FOCUS]** 开关 (44) 设置为 **[MANUAL]**。



● 此时会出现 [MNL] 指示。

2 将摄像机对准使整屏为白色的目标。

3 按 **[ENTER]** 按钮 (11)。



● 此时会出现 [AWB] 指示。

4 按[▶▶]按钮 (10) 或[◀◀]按钮 (13)，直到[ ]指示出现。



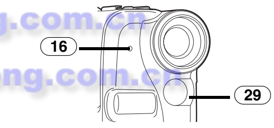
5 按 **[ENTER]** 按钮 (11)， 直到 [ ] 指示停止闪烁。

恢复自动调节

按 [▶▶] 按钮 (10) 或 [◀◀] 按钮 (13) 直到显示 [AWB] 指示。或将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关设置为 [AUTO]。

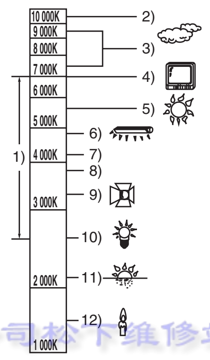
■ 关于白平衡传感器

白平衡传感器 (29) 在拍摄过程中测定光源的特性。



● 拍摄中请勿用手遮挡白平衡传感器，因为白平衡将不能正常工作。

● 来自拍摄灯 (16) 的红光将会在手上或目标上反射，因此可能造成白平衡传感器工作失常和改变颜色。



在超出自动白平衡调节的有效范围时，影像将显得偏红或偏蓝。即使在自动白平衡调节的有效范围内，如果有一个以上光源，自动白平衡调节也可能无法正常工作。在这种情况下，请调节白平衡。

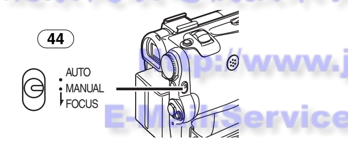
1) 此摄像机的自动白平衡调节的有效范围
2) 蓝天
3) 阴天 (下雨)
4) 电视机屏幕
5) 太阳光
6) 白色荧光灯
7) 日出后 2 小时或日落前 2 小时
8) 日出后 1 小时或日落前 1 小时
9) 卤光灯
10) 白炽灯
11) 日出或日落
12) 烛光

● 有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

手动快门速度调节

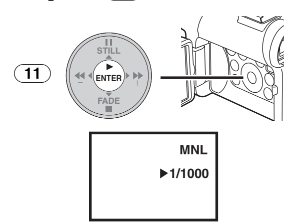
此功能在拍摄快速移动物体时很有用。

1 将 **[AUTO/MANUAL/FOCUS]** 开关 (44) 设置为 **[MANUAL]**。



●此时会出现 [MNL] 指示。

2 按 **[ENTER]** 按钮 (11)，直到出现快门速度指示。



3 按 **[▶▶]** 按钮 (10) 或 **[◀◀]** 按钮 (13) 调节快门速度。

快门速度调节的范围

1/50–1/8000 秒

标准快门速度为 1/50 秒。

选择的速度越接近 [1/8000]，快门速度越快。

恢复自动调节

将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关设置为 [AUTO]。

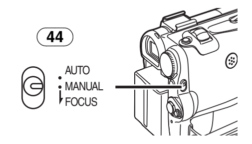
●有关此项目的其它注释，请参阅 *-33-*。

手动光圈调节

(F 值)

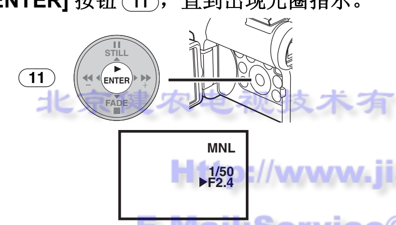
当屏幕太亮或太暗时，可以使用此功能。

1 将 **[AUTO/MANUAL/FOCUS]** 开关 (44) 设置为 **[MANUAL]**。



●此时会出现 [MNL] 指示。

2 按 **[ENTER]** 按钮 (11)，直到出现光圈指示。



3 按 **[▶▶]** 按钮 (10) 或 **[◀◀]** 按钮 (13) 调节光圈。

光圈调节的范围

CLOSE (关闭)， F16，…， F2.0，

OP (打开)+0dB， ...， OP+18dB

选择的数值越接近 [CLOSE]，影像将变得越暗。

选择的数值越接近 [OP+18dB]，影像将变得越亮。

+dB 前的数值表示增亮值。如果此数值太大，影像质量会下降。

恢复自动调节

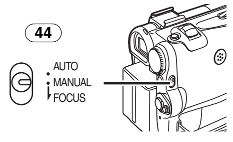
将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关设置为 [AUTO]。

●有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

手动焦距调节

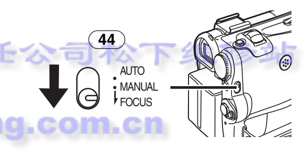
在自动调焦不能正常工作的情况下，可以手动调节焦距。

1 将 **[AUTO/MANUAL/FOCUS]** 开关 (44) 设置为 **[MANUAL]**。



●此时会出现 [MNL] 指示。

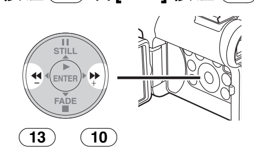
2 滑动 **[AUTO/MANUAL/FOCUS]** 开关 (44) 到 **[FOCUS]**。



●此时会出现 [▶MF] 指示 (手动调焦模式)。



3 按 **[▶▶]** 按钮 (10) 或 **[◀◀]** 按钮 (13) 调节焦距。



●如果持续按 [▶▶] 按钮或 [◀◀] 按钮，调节的速度变得更快。

恢复自动调节

将 [AUTO/MANUAL/FOCUS] 开关设置为 [AUTO] 或 [FOCUS]。

数码特效功能

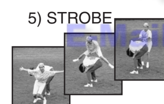
摄像机具有数码特效功能，可以给场景添加特殊效果。

数码特效 1 [EFFECT1]

1) MULTI　2) P-IN-P　3) WIPE




4) MIX　5) STROBE　6) TRAIL

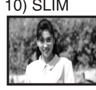





7) MOSAIC　8) MIRROR　9) STRETCH



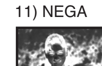

10) SLIM



1) 多画面模式 [MULTI]
2) 画中画模式 [P-IN-P]
3) 擦去模式 [WIPE]
4) 混合模式 [MIX]
5) 频闪模式 [STROBE]
 ●以这种模式拍摄的影像具有频闪效果。
6) 拖曳效果模式 [TRAIL]
 ●以这种模式拍摄的影像具有拖曳效果。
7) 马赛克模式 [MOSAIC]
 ●生成马赛克式的影像。
8) 镜像模式 [MIRROR]
 ●右半部分影像成为左半部分影像的镜像。
9) 拉伸模式 [STRETCH]
 ●图像水平拉大。
10) 狭长模式 [SLIM]
 ●图像垂直拉大。

数码特效 2 [EFFECT2]

11) NEGA　12) SEPIA




13) B/W　14) SOLARI



11) 负片模式 [NEGA]
 ●所拍摄影像的色彩都被颠倒为相反的颜色，就像是一个负片。
12) 褐色模式 [SEPIA]
 ●拍摄的场景泛褐色，产生老照片的效果。
13) 黑白模式 [B/W]
 ●拍摄的影像为黑白片。
14) 白化模式 [SOLARI]
 ●以这种模式拍摄的影像具有绘画效果。

选择所需的数码特效

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] 或 [EFFECT2] >> 所需的数码特效。

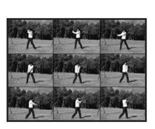
取消数码特效

设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] 或 [EFFECT2] >> [OFF]。
●如果关闭摄像机，则取消 [EFFECT2] 设置。

●有关此项目的其它注释，请参阅 -34-。

■ 多画面模式

频闪多画面模式：



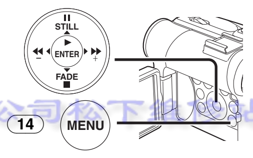
可以捕捉和拍摄 9 幅小的连续静态图像。

手动多画面模式：



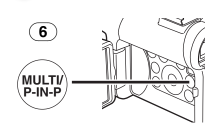
可以手动捕捉和拍摄 9 幅小的静态图像。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [MULTI]。



2 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [MULTI MODE] >> [STROBE] 或 [MANUAL]。

3 按 [MULTI] 按钮 (6)。



●如果选择 [MANUAL]，请对要捕捉的每个场景按 [MULTI] 按钮。

删除所有已捕捉的多画面

在显示 9 幅多画面时，按 [MULTI] 按钮。
●如果已选择 [MANUAL]，请在显示 9 幅画面后，按 [MULTI] 按钮。

再次显示多画面

按 [MULTI] 按钮 1 秒钟或更长时间。

逐幅删除多画面

(在 [MANUAL] 模式下捕捉图像时)

在显示静态图像时，按下 [MULTI] 按钮 1 秒钟或更长时间，将依次删除上次捕捉的各个画面。
●静态图像被逐幅删除后，将无法再显示。

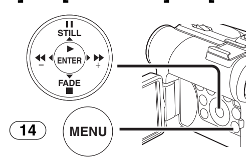
●有关此项目的其它注释，请参阅 -34-。

画中画模式

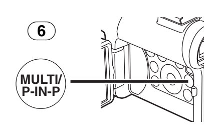


可以在屏幕中显示一个子屏幕 (静态图像)。

1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [P-IN-P]。



2 将摄像机对准要捕捉的场景，然后按 [P-IN-P] 按钮 (6) 插入一个小的静态图像。



- 在正常图像中将出现一个小的静态图像。
- 如果再次按 [P-IN-P] 按钮，则会清除小的静态图像。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

擦去模式和混合模式

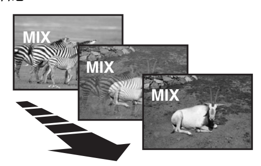
擦去模式：

象拉窗帘一样，上次摄录场景的静态图像逐渐变为新场景的动态影像。



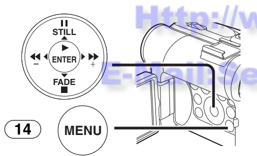
混合模式：

当新场景中的动态影像渐现时，上次摄录场景的静态影像渐隐。



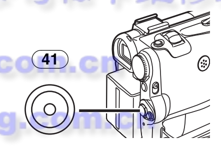
1 设置 [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [WIPE] 或 [MIX]。





- 此时出现 [WIPE] 或 [MIX] 指示。

2 按拍摄开始 / 停止按钮 (41) 开始拍摄。



3 按拍摄开始 / 停止按钮 (41) 暂停拍摄。

- 最后一个场景保存在存储器中。[WIPE] 或 [MIX] 指示变为 [WIPE] 或 [MIX]。

4 按拍摄开始 / 停止按钮 (41) 重新开始拍摄。

- 上一场景的最后影像逐渐变为新场景。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

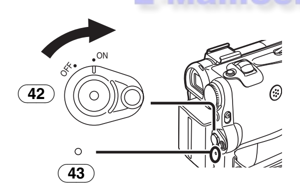
回放模式

回放磁带

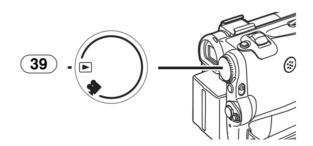
拍摄之后可以立即回放拍摄的场景。

1 将 [OFF/ON] 开关 (42) 设置为 [ON]。

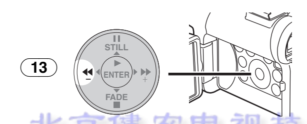
●[POWER] 指示灯 (43) 亮起。



2 将模式旋钮 (39) 设置为磁带回放模式。



3 按 [◀◀] 按钮 (13)，倒转磁带。

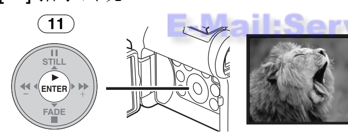


●把磁带倒回要开始回放的地方。

●当磁带到达开头时，倒带会自动停止。

4 按 [▶] 按钮 (11)，开始回放。

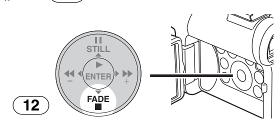
●[▷] 指示出现。



●如果被录制的磁带有版权保护信号，图像会呈马赛克状失真。

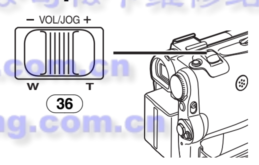
停止回放

按 [■] 按钮 (12)。

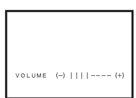


■ 调节音量

要调节音量时，请推动 [W/T] 杆 (36) 来显示 [VOLUME] 指示。请向 [T] 推动 [W/T] 杆可增大音量，或向 [W] 推动 [W/T] 杆可减小音量。调节结束后，[VOLUME] 指示消失。



要使用遥控器调节音量，请按下 [T] 或 [W] 按钮来显示 [VOLUME] 指示。按下 [T] 按钮可增大音量，或按下 [W] 按钮可减小音量。调节结束后，[VOLUME] 指示消失。

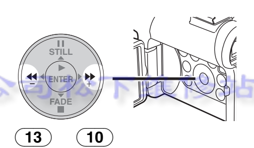


●在回放变焦模式下，不能使用遥控器调节音量。(*-26-*)

●有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

查找要回放的场景

■ 快进搜索 / 倒带搜索回放



如果在回放中按 [▶▶] 按钮 (10) 或 [◀◀] 按钮 (13)，将变为快进搜索回放 Ⓐ 或倒带搜索回放 Ⓑ。



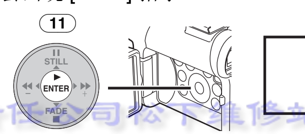
●如果按住此按钮不放，则变为快进搜索回放或倒带搜索回放，直到松开为止。

■ 变速搜索功能

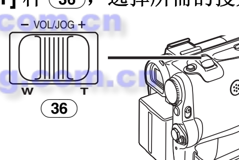
可以改变快进搜索回放或倒带搜索回放的速度。

1 回放过程中，按 [▶] 按钮 (11)。

●会出现 [1×▷] 指示。



2 推动 [W/T] 杆 (36)，选择所需的搜索速度。



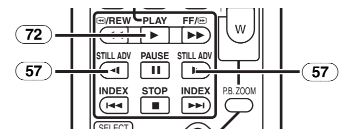
变速搜索功能在快进和倒带两个方向上均可使用以下 6 种回放速度：
1/5× (慢动作回放，仅限 SP 模式)、 1/3× (慢动作回放，仅限 LP 模式）、1×、2×、5×、10× 和 20×。
- 按遥控器上的 [VAR. SEARCH] 和光标按钮 ([▲, ▼]) 可使用此功能。(-6-)

恢复正常回放
按 [▶] 按钮 (11)。

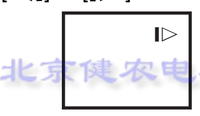
- 在快进搜索回放或倒带搜索回放时，快速移动的影像可能会出现马赛克状干扰。
- 搜索中没有声音。

慢动作回放

此摄像机可以进行慢速回放。



1 按 [▶] 按钮 (72)。
2 按遥控器上的 [◀❙] 按钮或 [❙▶] 按钮 (57)。
- 会出现 [◁❙] 或 [❙▷] 指示。



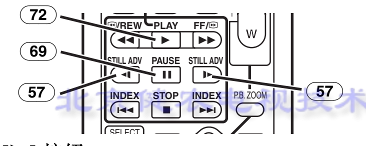
- 按 [◀❙] 按钮后，慢动作回放向后退方向行进。按 [❙▶] 按钮时，慢动作回放向前进方向行进。

以 SP 模式拍摄的场景在回放时速度大约为正常值的 1/5。
以 LP 模式拍摄的场景在回放时速度大约为正常值的 1/3。

恢复正常回放
按 [▶] 按钮 (72)。
- 如果摄像机保持慢动作回放模式的时间超过12分钟，摄像机将切换到停止模式，以防止摄像头过度磨损和拉扯。

静态回放 / 静态前进回放

摄像机可以进行静态图像回放和逐帧向前回放。



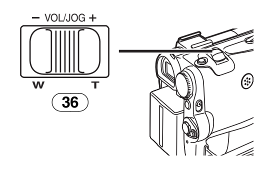
1 按 [▶] 按钮 (72)。
2 按 [❙❙] 按钮 (69)。
- 在静态回放模式下停止回放影像。

3 按遥控器上的 [◀❙] 按钮或 [❙▶] 按钮 (57)。
- 每按一次 [◀❙] 按钮，静态图像向后退方向行进。每按一次 [❙▶] 按钮，静态图像向前进方向行进。如果连续按其中任一按钮，静态图像将连续地每次行进 1 帧，直到松开此按钮。

恢复正常回放
按 [▶] 按钮 (72)。

■ 用变焦杆回放

在静态回放模式中，推动摄像机的 [W/T] 杆 (36)，可以使静态图像每次向前或向后行进一帧。
如果持续推动杆，静态图像会连续不断地前进。



- 如果摄像机保持静态回放模式的时间超过 6 分钟，摄像机将切换到停止模式，以防止摄像头过度磨损和拉扯。

索引搜索功能

为了便于搜索所需场景，该款摄像机会在拍摄中自动记录索引信号。具体过程如下。

拍照索引信号
在用拍照模式拍摄静态图像时，将自动记录这些信号。(-15-) 拍照索引信号不能记录在以连续拍照模式拍摄的静态图像上。

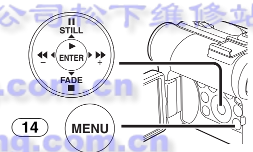
场景索引信号
在插入磁带并开始拍摄后，将自动开始记录场景索引信号。
- 如果 [TAPE RECORDING MENU] 上的 [RECORDING] 子菜单的 [SCENE INDEX] 设置为 [2HOUR]，当拍摄在 2 小时或更长时间后重新开始时，将记录一个索引信号。如果设置为 [DAY]，则自上次拍摄以来日期改变后重新开始记录索引信号。(在记录索引信号时， [INDEX] 指示会闪烁数秒钟。)



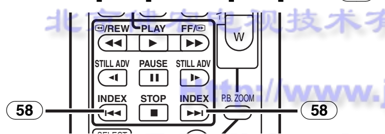
- 如果摄像机从磁带回放模式切换到磁带录制模式，或日期和时间在拍摄前已设定，则不记录索引信号。

■ 拍照索引搜索

1 设置 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [PLAYBACK] >> [SEARCH] >> [PHOTO]。



2 按遥控器上的 [▶▶|] 按钮或 [|◀◀] 按钮 (58)。



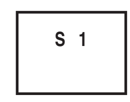
- 每按一次上述按钮，都会搜索在拍照模式下拍摄的静态图像。
- 声音可回放约 4 秒钟。

■ 场景索引搜索

1 设置 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [PLAYBACK] >> [SEARCH] >> [SCENE]。

2 按遥控器上的 [▶▶|] 按钮或 [|◀◀] 按钮 (58)。

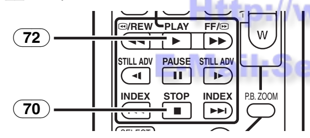
- 每按一次相应按钮，[S 1] 指示都会出现，并开始搜索标有索引信号的后续场景。场景索引搜索开始后，每按一次按钮，所显示的指示将从 [S 2] 一直变到 [S 9]，并开始搜索对应于所选号码的场景。



- 最多可以选择 9 个场景号。

连续索引搜索

如果按 [▶▶|] 按钮或 [|◀◀] 按钮 (58) 2 秒或更长时间，则搜索连续进行，相邻搜索间间隔数秒。(要取消连续索引搜索，请按 [▶] 按钮 (72) 或 [■] 按钮 (70)。)

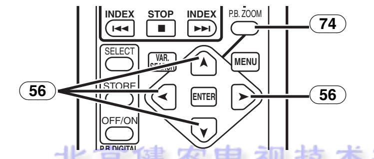


- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

回放变焦功能

在回放中，影像的一部分最大可放大 10 倍。

1 回放时，按遥控器上的 [P.B. ZOOM] 按钮 (74)。

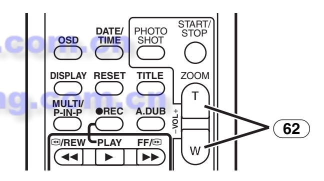


- 影像的中心部分可放大约 2 倍。



更改放大比例

2 按遥控器上的[W]按钮或[T]按钮 (62)，更改放大比例。



更改影像的放大区域

3 按遥控器上对应于要放大区域的箭头按钮 (▲, ◀, ▶, ▼) (56)。

取消回放变焦功能

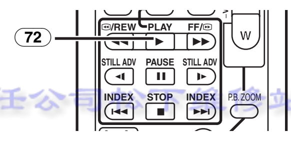
按遥控器上的 [P.B. ZOOM] 按钮 (74)。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

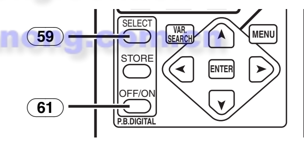
回放数码特效功能

回放中，可以向已拍摄的图像添加数码特效。可以获得与拍摄中所使用的数码特效 1 和 2 相同的效果。

1 按 [▶] 按钮 (72)。



2 按遥控器上的 [SELECT] 按钮 (59)，选择所需的数码特效。



- 重复按 [SELECT] 按钮，将改变数码特效的选择。
- 使用 [TAPE PLAYBACK MENU] 上的 [EFFECT SEL] 子菜单，也可实现相同的设置。

暂停回放数码特效

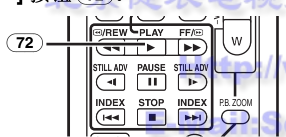
按 [OFF/ON] 按钮 (61)，可暂停或重新启用数码特效。当暂时停用数码特效时，所选效果的指示会闪烁。

取消数码特效

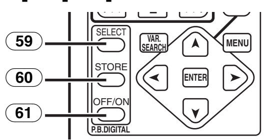
按遥控器上的 [SELECT] 按钮 (59)，然后清除数码特效指示。

■ 擦去模式和混合模式

1 按 [▶] 按钮 (72)。



2 按遥控器上的 [SELECT] 按钮 (59)，然后选择 [WIPE] 或 [MIX]。



3 要把影像作为静态图像保存时，按 [STORE] 按钮 (60)。
- 此时会出现 [WIPE] 或 [MIX] 指示，影像被保存。

4 在需要使用擦去或混合效果的场景中，按 [OFF/ON] 按钮 (61)。
- 场景由于擦去或混合效果而发生变化。

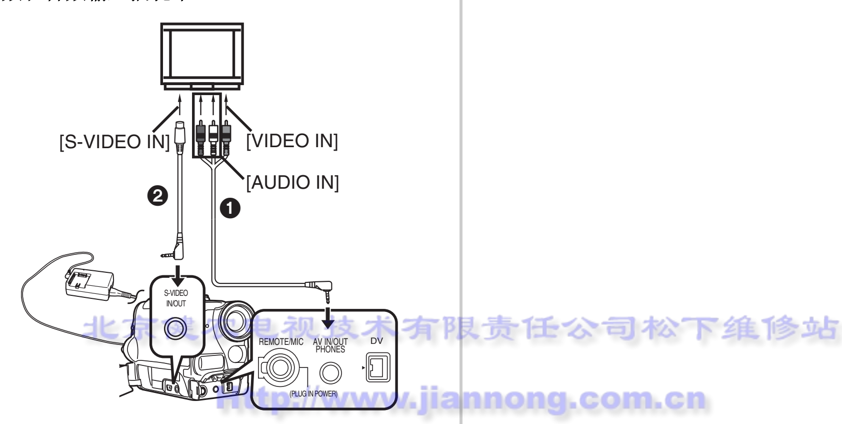
- 擦去或混合功能只能在回放中通过遥控器使用。
- 正在使用擦去或混合特效时，如果按 [OFF/ON] 按钮 (61)，特效将在此时暂停。再次按 [OFF/ON] 按钮 (61) 可重现此特效。

- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

在电视上回放

把摄像机连接到电视机，可以从电视屏幕上观看所拍摄的场景。
- 连接前，请务必切断摄像机和电视机的电源。

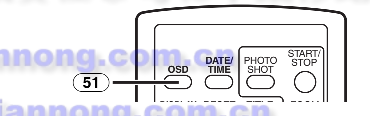
1 把摄像机的[AV IN/OUT]插孔连接到电视机的视频和音频输入插孔中。



- 使用 AV 电缆 ❶，与电视机相连。如果电视机有 S-Video 插座，请同时连接 S-Video 电缆 ❷。
- 将 AV 缆线的针式插头插入 [AV IN/OUT] 插孔时，需尽量将其插到底。

使指示出现在电视屏幕上

按遥控器上的 [OSD] 按钮 (51)。



- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

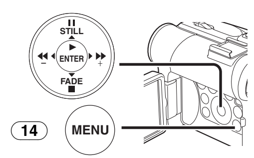
编辑模式

配音

可以在拍摄的磁带中添加音乐或解说。

- 如果以 [16bit] 模式拍摄的磁带用配音功能进行配音，原始声音将被抹掉。(如果希望保留原始声音，在拍摄时请使用 [12bit] 模式。)
- 在 LP 模式下拍摄，不能使用配音。(*-13-*)

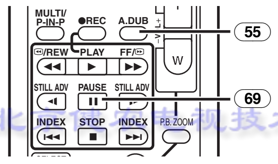
1 设置 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [AV IN/OUT] >> [AV JACK] >> [IN/OUT]。



2 继续上述的设置，选择 [A.DUB INPUT] >> [MIC] 或 [AV IN]。

- 使用外部设备时，设置为 [AV IN]，使用外部或内置麦克风时，设置为 [MIC]。

3 在需要添加新声音的地方，按遥控器上的 [❚❚] 按钮 (69) 。



4 按遥控器上的 [A.DUB] 按钮 (55)。

5 要开始配音，按遥控器上的 [❚❚] 按钮 (69)。

取消配音

按遥控器上的 [❚❚] 按钮 (69)。
摄像机再次回到静态回放模式。

回放 12 位配音录制的声音

设置 [TAPE PLAYBACK MENU] >> [PLAYBACK] >> [12bit AUDIO] >> [ST2] 或 [MIX]。
ST1：只回放原始声音。
ST2：只回放配音。
MIX：同时回放原始声音和配音。

在听取预先录制的声音时配音

暂停配音后，将 [PLAYBACK] 子菜单上的 [12bit AUDIO] 设置为 [ST2]，这样即可检查预先录制的声音。
使用麦克风进行配音时，请在配音中，使用头戴耳机听取预先录制的声音。(使用头戴耳机时，将 [AV IN/OUT] 上的 [AV JACK] 设置为 [OUT/PHONES]。) 当使用线路输入时，可以一边从扬声器听取预先录制的声音，一边进行配音。

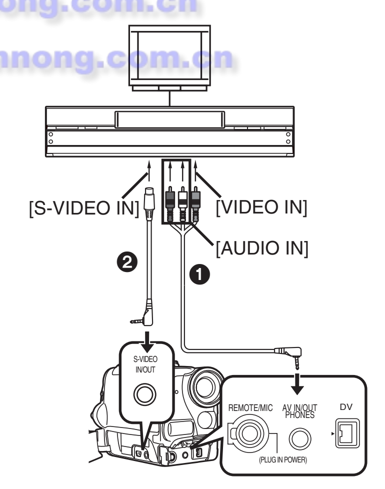


- 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

复制到 S-VHS(或 VHS) 磁带

(复制)

按照说明将摄像机与 VCR 连接后，执行以下步骤。



❶ AV 电缆
❷ S-Video 电缆

- 确认在复制前按了遥控器上的 [OSD] 按钮 (*-6-*)，这样就看不到任何指示。否则，所显示的磁带计数器和功能指示也会同时被复制。

摄像机：

1 插入已录制的磁带。

VCR：

2 插入带有删除保护的未录制磁带。

- 如果要求不同的设置 (如外部输入、磁带速度等)，请参阅 VCR 的使用说明书。

摄像机：

3 按 [▶] 按钮，开始回放。

VCR：

4 开始录制。

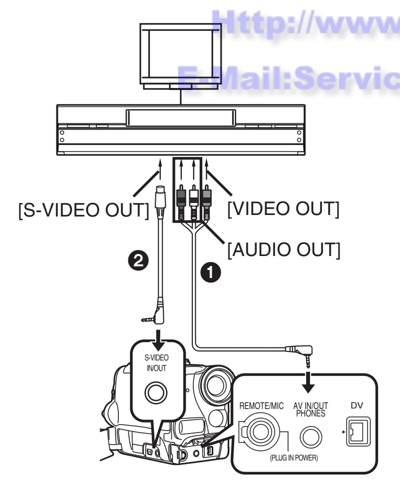
5 按暂停或停止按钮，停止录制。

摄像机：

6 按 [■] 按钮，停止回放。

录制其它设备上的内容

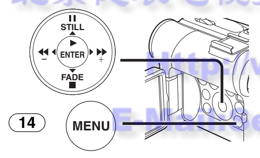
将摄像机与其它设备如插图所示连接，然后执行以下步骤。



❶ AV 电缆
❷ S-Video 电缆

摄像机：

1 设置 **[TAPE PLAYBACK MENU] >> [AV IN/OUT] >> [AV JACK] >> [IN/OUT]**。



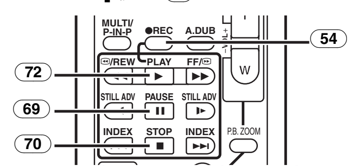
2 插入一个未录制的磁带。

其它设备：

3 插入一个已经录制的磁带，开始回放。

摄像机：

4 按 **[REC]** 按钮的同时 (54)，按 **[PLAY]** 按钮 (72)。或者按 **[REC]** 按钮 (7) 时，按摄像机上的 **[BACK LIGHT]** 按钮 (8)。



5 按 **[❚❚]** 按钮 (69) 或 **[■]** 按钮 (70)，停止录制。

其它设备：

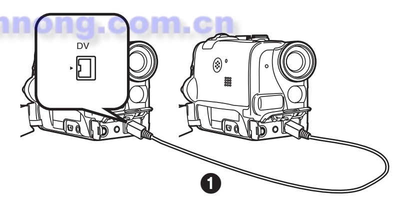
6 按停止按钮，停止回放。

● 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

使用 DV 电缆进行录制

(数码复制)

使用 DV 电缆 VW-CD1E(选购件) ❶，可以将此摄像机与其它有 DV 输入 / 输出终端的其它数码视频设备进行连接，以便以数码格式进行复制。

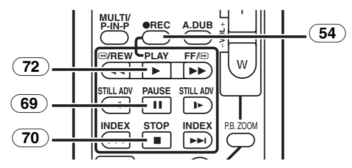


播放机 / 摄像机：

1 插入磁带并设置为磁带回放模式。

播放机：

2 按 **[▶]** 按钮 (72)，开始回放。



摄像机：

3 按 **[REC]** 按钮的同时 (54)，按 **[PLAY]** 按钮 (72)。或者按 **[REC]** 按钮 (7) 时，按摄像机上的 **[BACK LIGHT]** 按钮 (8)。
● 录制开始。

停止复制

按 **[❚❚]** 按钮 (69) 或 **[■]** 按钮 (70)。

● 有关此项目的其它注释，请参阅 *-34-*。

用作网络相机或与 DV STUDIO 共用的使用方法

如果将摄像机与个人计算机连接，则可通过网络将摄像机的视频信号发送给其他人。

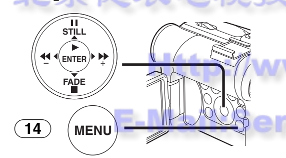
● 安装 USB 驱动程序或网络相机驱动程序前，请勿连接 USB 电缆。

1 安装随附的 **USB** 驱动程序或网络相机驱动程序。

2 将模式旋钮设置为磁带录制模式 (或磁带回放模式，当使用 **DV STUDIO** 时)。

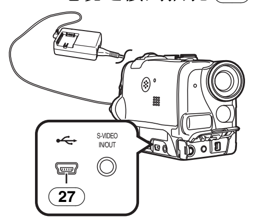
3 作为网络相机使用：
设置 **[CAMERA] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAMERA]**。
与 **DV STUDIO** 共同使用时：

设置 [CAMERA] >> [USB FUNCTION] >> [DV STUDIO]。



●进入 WEB CAMERA Mode(网络相机模式) 或 DV STUDIO Mode(数码摄像机演播室模式)。

4 将随附的 USB 电缆连接到插孔 (27)。



5 启动 Windows Messenger 或 DV STUDIO。

●用作网络相机时，不能录制到磁带，也不能显示标题。

●有关操作环境、安装、连接和步骤的详细信息，请参阅 USB 连接工具的使用说明。

其它内容

指示

屏幕上显示出摄像机的各种功能和状态。

(电池图标):	剩余电量

● 电量降低时，指示会发生变化。电池完全耗尽时，(电池图标) (电池图标) 指示即开始闪烁。

R0:45:	磁带剩余时间

● 以分钟为单位指示磁带剩余时间。(磁带剩余时间不足 3 分钟时，指示开始闪烁。)

(录制图标):	磁带录制模式 *-14-*
(回放图标):	磁带回放模式 *-24-*
CINEMA:	电影模式 *-19-*
D.ZOOM:	数码变焦 *-16-*
MULTI:	多画面模式 *-22-*
P-IN-P:	画中画模式 *-22-*
WIPE:	擦去模式 *-22-*
MIX:	混合模式 *-22-*
STROBE:	频闪模式 *-22-*
TRAIL:	拖曳效果模式 *-22-*
MOSAIC:	马赛克模式 *-22-*
MIRROR:	镜像模式 *-22-*
STRETCH:	拉伸模式 *-22-*
SLIM:	狭长模式 *-22-*
NEGA:	负片模式 *-22-*
SEPIA:	褐色模式 *-22-*
B/W:	黑白模式 *-22-*
SOLARI:	白化模式 *-22-*
(PB) ZOOM:	回放变焦 *-26-*
SP:	标准播放模式 (录制速度模式) *-13-*
LP:	长时间播放模式 (录制速度模式) *-13-*
INDEX:	索引信号录制 *-25-*
S 1:	搜索号码 *-26-*
5×:	变焦放大率指示 *-16-*
AUTO:	自动模式 *-14-*
MNL:	手动模式 *-19-*
(影像稳定器图标):	影像稳定器 *-17-*
MIC、 AV IN:	配音输入显示 *-28-*
12 bit、 16 bit:	音频录制模式 *-13-*
MF:	手动调焦 *-21-*
(逆光图标):	逆光模式 *-18-*
(运动图标):	运动模式 (程序自动曝光) *-19-*
(肖像图标):	肖像模式 (程序自动曝光) *-19-*
(低照度图标):	低照度模式 (程序自动曝光) *-19-*
(聚光灯图标):	聚光灯模式 (程序自动曝光) *-19-*
(海滩及雪地图标):	海滩及雪地模式 (程序自动曝光) *-19-*
REC:	录制 *-14-*
PAUSE:	暂停录制 *-14-*
(自拍器图标):	自拍器拍摄 *-16-*
(麦克风图标):	将带麦克风的自由式遥控器接到 [REMOTE] 插孔，并按下 [TALK] 按钮，此时即出现此指示。*-15-*
▷:	回放 *-24-*
▮▮:	静态回放 *-25-*
▷▷:	快进 / 快进搜索回放 *-24-*
◁◁:	倒带 / 倒带搜索回放 *-24-*
◁▮, ▮▷:	慢动作回放 *-25-*
◁▮▮, ▮▮▷:	静态前进回放 *-25-*
▮◁◁, ▷▷▮:	索引搜索 *-25-*
CHK:	拍摄检查 *-14-*
A.DUB ▷:	配音 *-28-*
A.DUB ▮▮:	暂停配音 *-28-*
BLANK:	空白搜索 *-14-*
R ▷:	重复回放 *-34-*
2× ▷▷:	变速搜索 *-24-*
1/500:	手动调节快门速度时，出现此指示。*-21-*
F2.4:	手动调节 F 值时，出现此指示。*-21-*
(白平衡图标):	白平衡调整模式 *-20-*
(户外图标):	户外模式 *-20-*
(室内图标):	室内模式 (在白炽灯下拍摄) *-20-*
C.NIGHT VIEW:	彩色夜视功能 *-18-*
0LUX NIGHT VIEW:	零照度夜视功能 *-18-*
Z.MIC:	变焦麦克风 *-16-*
WIND CUT:	消除风干扰 *-19-*
P:	渐进拍照模式 *-15-*
T.MACRO:	长焦微距 *-16-*
SOFT SKIN:	肌肤柔和模式 *-18-*
VOLUME:	音量调节 *-24-*
15:30:45:	日期 / 时间指示 *-31-*

■ 更改计数器显示模式

通过更改 [DISPLAY] 子菜单上的 [C.DISPLAY]，用户可以将计数器显示模式改为磁带计数器指示 [COUNTER] (0:00.00)、存储计数器指示 [MEMORY] (M0:00.00) 和时间码指示 [TIMECODE] (0h00m00s00f)。(*-12-*) 重复按遥控器上的 [DISPLAY] 按钮，可更改计数器显示模式。

■ 显示日期 / 时间指示

要显示日期 / 时间指示，请在 [DISPLAY] 子菜单上的 [DATE/TIME] 中设置相应的日期 / 时间。(*-12-*)

还可重复按遥控器的 [DATE/TIME] 按钮，显示或更改日期 / 时间指示。

■ 更改显示模式

通过更改 [DISPLAY] 子菜单上的 [DISPLAY]，可将显示模式更改为全部功能显示 [ALL] 和最小化显示 [OFF]。(*-12-*)

■ 渐进拍照

在以下情况下无法使用渐进拍照功能。

- 数码特效模式 [EFFECT1]
- 数码变焦 [D.ZOOM]
- 1/750 秒或更快的快门速度
- 当亮度不足时
- 当夜视功能启动时
- 当使用肖像模式时

初始化模式

可以将菜单设置改回为发运时状态。

1 设置 [INITIAL] >> [INITIAL SET] >>[YES]。

- 初始化需要一点时间。
- 初始化完成后，出现 [COMPLETED] 指示，同时伴有嘟嘟声。

- 初始化不会删除已调整过的时钟设置 (-13-)。

警告 / 报警指示

如果以下指示中有任何一个亮起或闪烁，请检查摄像机的状况。

DEW (DEW DETECT/EJECT TAPE)：
　发生水汽凝结。-35-

(CHECK REC TAB/TAPE NOT INSERTED)：
　当意外删除保护滑块设置到 [SAVE] 时，试图在磁带上录制图像。
　当意外删除保护滑块设置到 [SAVE] 时，试图在磁带上进行配音或数码复制。
　未插入磁带。-9-

(LOW BATTERY)：
　电量太低。请重新充电。-7-

：内置电池电量太低。-13-

(NEED HEAD CLEANING)：
　摄像头有污垢。-36-

END (TAPE END)：
　录制中磁带已到头。

REMOTE (CHECK REMOTE MODE)：
　选择了错误的遥控器模式。-7-

UNPLAYABLE TAPE
(OTHER FORMAT)：
　试图回放采用不同电视制式录制的磁带。

UNABLE TO A. DUB
(LP RECORDED)：
　由于原始内容以 LP 模式录制，所以不能进行配音。

INCOMPATIBLE TAPE：
　此磁带不兼容。

PUSH THE
RESET SWITCH：
　检测到装置中有问题。按 [RESET] 按钮 (-5-)。这样可解决问题。

COPY INHIBITED：
　由于媒体受复制保护，无法正常录制影像。

CASSETTE DOOR OPENED：
　在录制前请关闭磁带盒盖。

注意事项与提示

■ 关于电源

- 长时间使用本机后，机体会发热，这并非故障。
- 在电池已与 AC 适配器连接而 [CHARGE] 灯不亮时，拆下电池，再重新装上。

■ 插入 / 取出磁带

- 在使用以前录制的磁带时，可使用空白搜索功能查找要继续录制的位置。
- 如果插入新磁带，录制前应将磁带倒至开头处。
- 插入磁带时，应首先确认方向正确，然后将其推入到位。
- 磁带盒架在运动中时，除 [PUSH] 标记外，勿碰任何位置。
- 关闭磁带盒盖时，切勿将任何物品卡在其中，如立体声麦克风 (可选件) 的电缆。

■ 警告音

当将 [TAPE RECORDING MENU] 的 [INITIAL] 子菜单中的 [BEEP SOUND] 设置为 [ON] 时，发出的确认 / 报警音如下。

1 声嘟嘟音
- 开始录制时
- 将 [OFF/ON] 开关从 [OFF] 置为 [ON] 时

2 声嘟嘟音
- 暂停录制时

2 声嘟嘟音，重复 4 次
- 录制前或录制过程中执行了错误的操作

■ 录制检查

- 要进行录制检查，录制速度模式 (SP/LP) 必须与录制所用的模式相同。如果不同，回放的影像将会变形。

■ 快速启动

- 在快速启动待机模式过程中，会少量耗电。
- 当摄像机保持拍摄暂停模式 6 分钟，即进入快速启动待机模式。要再次打开摄像机，请将 [OFF/ON] 开关设置到 [OFF] 后，再将其设置为 [ON]。(这将恢复快速启动模式。)
- 当磁带未插入，即使快速启动拍摄灯亮起，也不能启用此功能。
- 以下情况下，在快速启动待机模式过程中将取消快速启动。
  - 操作模式旋钮
  - 电池被更换
- 在快速启动待机模式过程中，如果按住 [QUICK START] 按钮约 2 秒钟，指示灯将熄灭，并能够彻底关闭摄像机。
- 在快速启动拍摄灯亮起时，如果未操作摄像机约 30 分钟，指示灯将熄灭，并彻底关闭摄像机。
- 在自动白平衡模式下，拍摄开始时拍摄的色彩可能会不自然。
- 在快速启动待机模式下和开始录制时的变焦放大率不同。

■ 拍照

- 拍照录制的影像质量会稍差一些。

■ 自拍器拍摄

- 将 [INITIAL] 子菜单上的 [BEEP SOUND] 设置为 [ON] 时，将发出嘟嘟声，自拍器待机模式的拍摄灯同时开始闪烁。
- 通过操作 [OFF/ON] 开关、拍摄开始 / 停止按钮或模式旋钮，取消自拍器待机模式。

■ 放大 / 缩小功能

- 对远处目标进行变焦时，如果拍摄目标距摄像机 1.2 米或更远，就能实现更精确的对焦。

■ 长焦微距功能

- 摄录过程中无法启用长焦微距功能。

- 将[D.ZOOM]设置为[20×]或[500×]时，在放大率大于 10× 时可使用长焦微距功能。
- 如果无法实现更精确的对焦，请手动调整焦距。

以下情况下，将取消长焦微距功能。

- 变焦放大率变得小于 10×。
- 将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF]。

■ 变焦麦克风功能

- 如果环境噪声太大，可能难以有效使用变焦麦克风功能。
- 它不能与外部麦克风一起使用。

■ 数码变焦功能

- 影像质量随数码变焦放大率的增加而下降。
- 无法在数码变焦范围中设置白平衡。

■ 影像稳定器功能

- 在阴暗处，不能使用影像稳定器功能。在此情况下，[ ] 指示会闪烁。
- 在荧光灯下，影像亮度会发生变化，或色彩看起来不自然。
- 此时会出现修正后的影像。
- 使用三脚架时，建议关闭影像稳定器。
- 在数码变焦范围内或使用配备的转换镜头进行摄录时，可能难以有效使用影像稳定器功能。

■ 逆光补偿功能

- 手动设置光圈时，不能使用逆光补偿功能。
- 通过操作 [OFF/ON] 开关，取消逆光补偿功能。

■ 夜视功能

- 在亮处 (如户外)，摄录的图像可能会发白。
- 在暗处，摄录的图像会以类似于延时的方式显现。
- 手动调节焦距。
- 自动关闭渐进拍照功能。
- 不能使用连续拍照功能。
- 无法设置白平衡。
- 无法调节快门速度。
- 无法设置影像稳定器、程序自动曝光或 [EFFECT1] 中的数码特效模式。
- 使用夜视功能摄录时，建议使用三脚架。
- 夜视功能最多可将 CCD 的信号充入时间延长为通常情况下的 25 倍，所以，肉眼看不见的暗景可以明亮地录制下来。由于这一原因，可能会出现一些亮点，但这并非故障。
- 图像稳定器功能不可用。在此情况下，[ ] 指示会闪烁。
- 不能改变肌肤柔和功能和逆光补偿功能。

■ 消除风干扰功能

- 此功能不适用于带麦克风的自由式遥控器上的麦克风和外部麦克风。
- 将其设置为 [ON] 时，将根据风的强度来调整麦克风的方向，以减少风的干扰。

■ 电影功能

- 使用电影模式并不会加宽摄录角度。
- 如果在宽屏 (16:9) 格式的电视机上回放用电影模式录制的磁带，会自动调整回放影像的大小，以适应电视机的屏幕格式。有关详细信息，请参考电视机的使用说明书。
- 在电视机屏幕中显示这些影像时，某些情况下将不显示日期 / 时间指示。
- 根据电视机的不同，图像质量可能会有所下降。
- 使用电影模式时不能使用 [EFFECT1] 的 [MULTI] 和 [P-IN-P]。
- 根据所用的软件，导入的电影图像可能不会正确显示。

■ 程序自动曝光

- 如果选择了任何一种程序自动曝光模式，则无法调节快门速度 (*-20-*) 或光圈 (*-21-*)。
- 使用夜视功能取消任何一种程序自动曝光模式。

运动模式

- 在常规回放过程中，影像的运动看上去可能不是很流畅。
- 因为回放影像的色彩和亮度会变化，所以请避免在荧光灯、汞灯或钠灯下进行拍摄。
- 如果拍摄强光照射或高度反光目标，可能会出现竖向亮线。
- 如果光照不足，则 [ ] 指示将闪烁。

运动模式 / 肖像模式

- 如果用渐进拍照模式摄录静态图像，所摄录的静态图像的亮度和色调可能会变得不稳定。
- 如果在室内使用此模式，回放的影像可能会产生颤动。

低照度模式

- 过暗场景可能难以处理得足够亮。

聚光灯模式

- 使用此模式摄录的影像可能会过暗。
- 如果摄录目标过亮，则摄录的影像可能会发白。

海滩及雪地模式

- 如果摄录目标过亮，则摄录的影像可能会发白。

■ 白平衡

以下情况下，不能改变白平衡：

- 当将 [EFFECT2] 设置为 [SEPIA] 或 [B/W] 时。
- 将变焦放大率设置为 10× 或更高时
- 在数码静态图像模式下
- 显示某个菜单时
- 使用夜视模式时

在以下情况下，[ ] 指示将闪烁：

- 闪烁说明仍保留着以前调整的白平衡设置。此设置会一直保留，直到再次调整白平衡。
- 弱光下可能难以手动实现正确的白平衡调节。

■ 手动快门速度调节

- 回放强光照射或高度反光目标的影像时，会看到一些竖向亮线。
- 常规回放过程中，影像的运动看上去可能不是很流畅。
- 因为回放时影像的色彩和亮度会不稳定，所以请避免在荧光灯、汞灯或钠灯下进行拍摄。
- 如果正在使用夜视模式 (*-18-*) 或程序自动曝光模式 (*-19-*)，则不能调节快门速度。

■ 手动光圈调节

- 根据变焦放大率的不同，可能不会显示某些光圈值。
- 如果正在使用夜视模式 (*-18-*) 或程序自动曝光模式 (*-19-*)，则不能调节光圈。
- 如果在设置光圈后调节快门速度，则会取消为光圈所设置的值。

■ 数码特效功能

- 如果将[EFFECT2]设置为[B/W]或[SEPIA]，就不能更改所选的白平衡模式。(*-19-*)
- 如果设置了电影模式，就不能使用画中画模式和多画面模式。
- 在数码静态图像模式中，不能设置数码特效功能。

在以下情况下，无法使用 [DIGITAL] 子菜单上的 [EFFECT1]。

- 将夜视模式设置为 (*-18-*)

擦去模式和混合模式

如果执行以下操作，将删除所存储影像，而且不能使用擦去和混合功能。

- 设置数码特效的其它项目
- 操作 [OFF/ON] 开关或模式旋钮
- 插入或退出磁带

画中画模式

- 如果操作了模式旋钮，较小的画面将会消失。

多画面模式

- 如果在使用自拍镜像模式 (*-15-*) 时按 [MULTI] 按钮，静态图像将从屏幕的右上角显示出来，但图像实际上是从左上角正常拍摄的。
- 多幅影像的质量会稍微下降。
- 多画面的上方和下方会被稍微切除。

■ 回放

重复回放

如果持续按 [▶] 按钮 5 秒钟或更长时间，摄像机将切换到重复回放模式，并且出现 [R ▷] 指示。(要取消重复回放模式，请将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF]。)

通过头戴耳机听回放声音

如果要使用耳机听回放声音，请将 [AV JACK] 设置为 [OUT/PHONES]，并将耳机接入摄像机上的 [PHONES] 插孔 (*-5-*)。

在此情况下，摄像机的内置扬声器不会产生任何声音 (包括警告音和快门声音)。

回放中选择声音

使用 [PLAYBACK] 子菜单上的 [AUDIO OUT] 设置，可以选择声音。

STEREO：	立体声 (主声和次声)
L：	左声道声音 (主声)
R：	右声道声音 (次声)

- 在为以 [12bit] (在 [RECORDING] 子菜单上的 [AUDIO REC] 选择) 录制的磁带配音时，如果将 [12bit AUDIO] 设置为 [MIX]，其回放声音则变成立体声，无论 [AUDIO OUT] 设置是什么。

■ 索引搜索功能

- 在磁带开头可能无法进行索引搜索。
- 如果 2 个场景索引信号之间的时间间隔短于 1 分钟，场景索引搜索可能不会正常进行。

■ 回放变焦功能

- 在回放变焦模式下不能用遥控器调节音量。
- 如果关闭摄像机电源，或者操作模式旋钮，则自动取消回放变焦模式。
- 即使使用了回放变焦功能，从DV端子(*-5-*)输出的影像也不会被放大。
- 放大影像时，影像质量会下降。
- 在回放变焦过程中，不能用遥控器更改变速搜索功能。

■ 回放数码特效功能

- 回放过程中添加了数码特效的影像信号无法从 DV 端子 (*-5-*) 输出。
- 回放磁带的未录制部分时，不能使用擦去或混合功能。

■ 在电视上回放

- 根据电视机的不同，即使正确连接了摄像机和电视机，也有可能什么都不显示。在这种情况下，将 [AV IN/OUT] 或 [INITIAL] 子菜单的 [AV JACK] 设置为 [OUT]。
- 如果将 [AV IN/OUT] 子菜单上的 [AV JACK] 设置为 [IN/OUT]，则仅在回放过程中电视屏幕上才会显示内容。
- 在带回放数码特效的宽屏幕电视机上回放电影图像时，所显示图像的大小可能会有所不同。

■ 配音

- 不能对磁带的空白部分配音。
- 不能用通过 DV 端子发送的声音来配音。
- 如果在配音时磁带上存在未录制的部分，那么在回放这一部分的磁带时，影像和声音可能会受到干扰。
- 如果在要停止配音的位置将磁带计数器设置为 0，以使用记忆停止功能 (*-39-*)，那么，磁带到达此位置时将自动终止配音。
- 使用某些PC软件将录有配音的数据导入PC时，根据软件可能只能导入原始声音 (ST1)。

■ 录制其它设备上的内容

模数转换

- 摄像机与其它数码影像设备通过DV端子连接时，可通过 DV 端子将其它外部设备以模拟形式录制的影像输出到数码影像设备。
- 要从DV端子输出其它设备发送的模拟视频信号，请将 [AV IN/OUT] 子菜单上的 [DV OUT] 设置为 [ON]。(通常情况下请将 [DV OUT] 设置为 [OFF]。如果将其设置为 [ON]，可能会影响影像质量。)
- 当同时使用AV电缆和DV电缆(可选件)，为了便于连结请先拆除手持带。

■ 使用 DV 电缆进行录制 (数码复制)

- 无论设置如何，数码复制将自动进行，方式与回放磁带的音频录制模式相同。
- 录制监视器上的图像可能会受到干扰，但不影响所录制的影像。

●即使已经使用了回放数码特效或回放变焦，这些效果也不会从 DV 端子输出。
●即使使用了配有 DV 端子 (如 IEEE1394) 的设备，某些情况下可能仍无法执行数码复制。
●如果所连接设备的软件不支持相应显示功能，则不能显示应显示的日期或其它信息。

使用注意事项

■ 使用后

1 取出磁带。(-9-)
2 将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF]。
3 断开电源，收回取景器或 LCD 监视器。(-7-, -10-)
4 盖上随机配备的镜头盖以保护镜头。

■ 使用注意事项

在雨雪天或海滩使用摄像机时，切勿使水进入本机。
●进水会造成摄像机或磁带发生故障。(可能会出现无法修复的故障。)
●如果海水溅到摄像机上，请用自来水浸湿一块软布，拧干，并用它小心擦拭机体。然后再用一块干软布彻底擦拭一遍。

摄像机需远离磁场设备 (例如微波炉、电视机、视频游戏设备等)。
●如果在电视机上或电视机附近使用摄像机，影像和声音可能会由于电磁波的辐射而受到干扰。
●请勿在手机附近使用本机，否则会影响影像和声音质量。
●由扬声器或大的电机产生的强磁场环境，会使录制在磁带上的数据损坏，或影像失真。
●由微处理器产生的电磁波辐射，会影响摄像机，导致影像和声音受到干扰。
●如果摄像机受有磁设备影响而不能正常工作时，请关闭摄像机的电源，拆下电池或 AC 适配器，然后再装上电池或 AC 适配器。最后，打开摄像机电源。

切勿在无线电发射机或高压电缆附近使用摄像机。
●如果在无线电发射器或高压电缆旁进行摄录，摄录的影像或声音会受到不良影响。

请勿将本机用于监视或其它商业用途。
●如果长时间使用本机，机体内的温度会升高，并会因此而导致故障。
●本摄像机不是为商业用途设计的。

在沙滩或类似的地方使用摄像机时，请勿让沙粒或细小的灰尘进入机体。
●沙粒或灰尘可能会损坏摄像机或磁带。(插入或取出磁带时要特别小心。)

请勿向摄像机喷洒杀虫剂或挥发性化学物质。
●如果摄像机上喷洒了此类化学物质，机体可能会变形，表面漆层可能会剥落。
●请勿将橡胶或塑料制品与摄像机长时间接触。

请勿使用汽油、稀释剂或酒精清洁摄像机。
●否则机体可能会受到损坏，表面漆层会剥落。
●清洁前，请拆下电池或将 AC 电源线从 AC 电源插座中拔出。
●用干软布擦拭摄像机。要祛除顽固的污渍，可以用软布蘸少许稀释后的清洁剂进行擦拭，最后再用干布擦拭一遍。
●存放或携带摄像机时，请将它放在带软衬垫的包或箱子里，以防止机体的镀层受到磨损。

使用后，请确保取出磁带，拆除电池，或将 AC 电源线从 AC 电源插座中拔出。
●如果将磁带留在摄像机中，磁带会松弛并老化。
●如果将电池长时间留在摄像机中，其电压会大幅下降，即使重新充电也不能正常使用。

■ 关于 AC 适配器

●如果电池温度过高或过低，[CHARGE] 灯会持续闪烁，则不会充电。电池温度降低或升高到一定程度后，充电会自动开始。如果电池温度降至或升至正常范围，但 [CHARGE] 灯仍然闪烁，则表明电池或 AC 适配器可能有问题。在这种情况下，请与经销商联系。
●如果电池发热，充电时间会较长。
●如果在无线电设备附近使用 AC 适配器，则会干扰无线电接收。请将 AC 适配器放在离无线电设备至少 1 米远的地方。
●当使用 AC 适配器时，会发出嗡嗡声。这是正常现象。
●使用后，确保将 AC 电源线从 AC 电源插座中拔出。(如果保持连接，则会少量耗电。)
●请保持 AC 适配器和电池电极的清洁。

■ 水汽凝结

如果在磁头和磁带上产生水汽凝结时打开摄像机，在取景器和 LCD 监视器上将闪烁着水汽凝结指示 [DEW] (黄色或红色)，并且出现 [DEW DETECT] 或 [EJECT TAPE] 信息 (仅在插入了磁带时)。在此情况下，请按以下步骤执行。

以黄色闪亮：
有一点露水附着在磁头或磁带上。

以红色闪亮：
有露水附着在磁头或磁带上。

1 如果插入了磁带，请取出。
●打开磁带盒架需要 20 秒钟。这并不是故障。

2 在磁带盒盖关闭的情况下放置摄像机，使其冷却或升温，直至达到环境温度。

当 [DEW] 以黄色闪亮时
●将摄像机放置大约 30 分钟。

当 [DEW] 以红色闪亮时
●电源指示灯闪亮约 1 分钟，然后摄像机自动关闭。将其放置大约 2 到 3 小时。

3 再次打开摄像机，将它设置到磁带录制 / 回放模式，然后检查水汽凝结指示是否消失。

特别是在冷的地方，露水可能会冻结。在这种情况下，水汽凝结指示消失前可能需要更多的时间。

即使在显示水汽凝结指示之前还要注意观察水汽凝结情况。
●根据情况，水汽凝结指示可能不会出现。当水汽凝结发生在镜头和摄像机上时，它也可能会发生在磁头和磁带上。请不要打开磁带盒盖。

镜头被雾化时：
请将 [OFF/ON] 开关设置为 [OFF]，并在此状态下保持约 1 小时。镜头温度接近环境温度时，雾气会自然消失。

摄像头污染和维护
如果磁头 (与磁带接触的部分) 不干净，回放影像中会出现马赛克杂斑，或整个屏幕变黑。如果磁头过脏，摄录性能也会下降，甚至根本无法摄录。

磁头污染的原因
- 空气中的大量灰尘
- 高温度和高湿度环境
- 已损坏的磁带
- 长时间使用

使用 Mini-DV 格式数码摄像头清洁器
1 **像插入磁带一样将磁头清洁器插入摄像机。**
2 **按 [▶] 按钮，约 20 秒钟后，再按 [■] 按钮。(请勿倒带。)**
3 **取出磁头清洁器。插入磁带，开始录制。然后回放磁带，检查录制的影像。**
4 **如果影像仍不清晰，请重复步骤 1 到 3。(请勿连续使用磁头清洁器 3 次以上。)**

注意：
- 使用磁头清洁器时，切勿倒带。只能在清洁带到头时才能倒带，然后按照前面的方式从开始处再次使用。
- 如果磁头清洁后又很快变脏，则可能是磁带已损坏。在这种情况下，请立即停止使用此磁带。
- 请勿过频清洁磁头。(过频清洁会造成磁头过度磨损。如果磁头磨损，即使在清洁磁头后，也将无法回放影像。)
- 如果不能用磁头清洁器清洁污损磁头，则需送维修中心进行清洁。请与经销商联系。
- 摄像头清洁器可从维修中心购买。
- 因磁头变脏而进行的磁头清洁不是本产品的故障。它不在保修范围之内。

定期检查
为了保持最佳的影像质量，建议在使用约 1000 小时后更换磁头等磨损部件。(这取决于温度、湿度、灰尘等操作环境。)

电池的最佳使用方式
电池性能
本电池是可充电的锂离子电池。它基于内部化学反应产生能量。这种反应易受环境温度和湿度的影响。如果温度太高或太低，则电池的工作时间都会缩短。如果在过冷环境中使用本电池，则可能只能使用约 5 分钟。如果电池变得过热，则启用保护功能，此时电池将暂时不可用。

确保使用后取出电池
确保使用后从摄像机中取出电池。(如果将电池留在摄像机中，即使关闭了摄像机的电源，仍会少量耗电。) 如果将电池长时间留在摄像机中，则会发生过放电。重新充电后，电池可能无法使用。

不可用电池的处置
- 电池的寿命是有限的。
- 请勿将电池扔进火中，因为这样可能导致爆炸。

请保持电池端子清洁
防止电池端子被脏物、灰尘或其它物质阻塞。
如果不小心将电池掉在地上，请检查电池及其端子是否变形。
如果将损坏的电池装入摄像机或 AC 适配器，则可能会损坏摄像机或 AC 适配器。

存放时的注意事项
存放摄像机前，请取出磁带和电池。
所有部件均应放在干燥且温度相对稳定的地方。
(建议温度：15 到 25°C，建议湿度：40 到 60%)

摄像机
- 用软布包裹摄像机以防灰尘落入机内。
- 请勿将摄像机存放在温度过高的地方。

电池
- 温度过高或过低都会缩短电池的寿命。
- 如果将电池存放在有烟雾或灰尘的地方，电池端子可能会生锈，因而导致无法正常工作。
- **请勿将电池端子与金属物体 (例如项链、发夹等) 接触。这样可能导致短路或产生热量，如果在这种情况下触摸电池，可能会被严重烧伤。**
- 电池应在完全放电的状态下保存。长时间存放电池时，建议每年充一次电，并且每次都把电耗尽后再存放起来。

磁带
- 存放磁带前，请将磁带倒回开始处。如果将中途停止的磁带存放 6 个多月，磁带就会松弛 (取决于存放条件)。请务必倒回开始处。
- 请在磁带盒中存放磁带。灰尘、直射阳光 (紫外线) 或潮气都会损坏磁带。含有硬性矿物微粒的灰尘和被污染的磁带会损坏摄像机的摄像头和其它部件。要养成将磁带放回磁带盒的习惯。
- 最好每半年就将磁带快进到末尾，再倒至开头一次。如果磁带 1 年或更长时间没有快进或倒带，则由于膨胀、收缩等原因，温度和湿度的变化可能会造成磁带变形。损坏的磁带会自己粘在一起。
- 请勿将磁带放在高磁性物质或设备附近。
- 磁带表面覆盖着一层极微细的磁性粒子，信号即录制在这些粒子上。带磁性的项链、玩具等具有超乎想象的磁力，它们可能会删除录制的内容，或对影像和声音造成干扰。

LCD 监视器 / 取景器 / 镜头遮光罩
LCD 监视器
- 在温度变化很大的地方，LCD 监视器上可能会形成水汽凝结。可以用干软布将它擦掉。
- 打开电源时，如摄像机过凉，LCD 监视器上的影像开始时会比通常稍暗。但是，随着内部温度的升高，会恢复正常的亮度。

制造 LCD 监视器屏幕时采用了尖端精密技术，其总的像素大约为 123,000。99.99% 的像素有效，仅有 0.01% 的像素不可用或总是亮的。但这并非故障，不会影响录制的图像。

取景器
- 请勿将取景器或镜头直接对着太阳。否则会严重损坏内部部件。

- 在安装大容量电池 (CGA-DU14、CGA-DU21；可选件) 的情况下使用摄像机时，将无法从电池后看取景器。

> 制造取景器屏幕时采用了尖端精密技术，其总的像素大约为 113,000。99.99% 的像素有效，仅有 0.01% 的像素不可用或总是亮的。但这并非故障，不会影响录制的图像。

镜头遮光罩

- 不要在镜头遮光罩前安装其它的转换镜头，它上面没有用于安装的结构。
- 安装长焦转换镜头 (VW-LT2714N2E；可选件)、广角转换镜头 (VW-LW2707N2E；可选件)、MC 保护器 (VW-LMC27E；可选件)、或 ND 滤镜 (VW-LND27E；可选件)，首先要逆时针旋转镜头遮光罩。如果使用 MC 保护器或 ND 滤镜，可以将镜头遮光罩安装在滤光器上。
- 如果将滤镜或转换镜头安装到摄像机上，则在拍摄过程中，如果将 [W/T] 杆推向 [W] 方向，则影像的 4 个角将会变暗 (渐晕)。详细信息，请参考附件的使用说明书。
- 确保镜头遮光罩安装在摄像机上，以遮挡不需要的光线。

要求修理前 (问题和解决方法)

电源

1: 不能接通摄像机电源。

- 电源连接正确吗？ (-7-)

2: 摄像机自动关闭电源。

- 当拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟，电源会自动关闭，以保护磁带并节省电量。(如果使用 AC 适配器，电源仅在磁带录制模式下插入磁带时关闭。) 在磁带录制模式下，当磁带已插入时，如果拍摄暂停模式持续时间超过 6 分钟，电源会自动关闭。
  要从此状态下恢复录制，需先关闭电源，然后再打开电源。

3: 摄像机的电源不能提供长久足够的电力。

- 电池电量低吗？ 对电池充电或装入已完全充电的电池。(-7-)
- 出现了水汽凝结吗？ 等待，直至水汽凝结指示消失。(-35-)

电池

1: 电池耗用太快。

- 电池是否已完全充电？ 用 AC 适配器充电。(-7-)
- 是在过冷环境中使用电池吗？ 在冷环境中，电池的使用时间将缩短。(-36-)
- 电池已报废了吗？ 电池完全充电后，如果使用时间仍然太短，则表明电池已报废。

2: 电池不能充电。

- 如果将 DC 输入导线接到 AC 适配器，则将不能进行充电。请断开 DC 输入导线。

常规拍摄

1: 虽然摄像机已通电并正确插入了磁带，但仍不能开始录制。

- 磁带上的意外删除保护滑块是否被打开？ 如果被打开 (设置为 [SAVE])，则不能录制。(-10-)
- 磁带是否到达末尾？ 插入新磁带。(-9-)
- 摄像机的电源是否打开？ (-14-)
- 出现了水汽凝结吗？ 等待，直至水汽凝结指示消失。(-35-)

其它录制

1: 自动调焦功能不可用。

- 选择了手动调焦模式吗？ 如果选定自动调焦模式，将自动调节焦距。(-21-)
- 存在着一些摄录目标和摄录环境，使自动调焦功能不能正常使用。在这种情况下，请使用手动调焦模式来调节焦距。(-38-)

编辑

1: 不能进行配音。

- 磁带上的意外删除保护滑块是否被打开？ 如果被打开 (设置为 [SAVE])，则不能录制。(-10-)
- 是否是对以 LP 模式录制的磁带部分进行编辑？ LP 模式下不允许配音操作。(-13-)

指示

1: 时间码变得不准确。

- 在慢动作回放模式下，时间码指示计数器可能反向不是常数，但这并不是故障。

2: 磁带剩余时间指示消失。

- 在拍照模式下摄录静态图像时，磁带剩余时间指示会暂时消失。但正常录制时会再次出现。

3: 磁带剩余时间指示与实际磁带剩余时间不一致。

- 如果连续录制了不足 15 秒钟的场景，则不能正确显示磁带剩余时间。
- 在有些情况下，磁带剩余时间指示所显示的时间比实际要短 2 至 3 分钟。

回放 (图像)

1: 即使按了 [▶] 按钮也不能回放图像。

- 模式旋钮是否设置到回放模式？ 如果没有，就不能使用回放功能。(-24-)

2: 在快进搜索、倒带搜索或慢动作回放过程中，影像上出现马赛克杂斑。

- 这种现象是数码视频系统的固有特征。这并不是故障。

3: 虽然摄像机已与电视机正确连接，但看不到回放影像。

- 在电视机上选择了 “视频输入”吗？ 请阅读电视机的使用说明书，然后选择与连接所用的输入插孔相对应的频道。
- 根据电视机的不同，即使正确连接了摄像机和电视机，也有可能什么都不显示。在这种情况下，将 [AV IN/OUT] 或 [INITIAL] 子菜单的 [AV JACK] 设置为 [OUT]。

4: 回放图像不清晰。

- 摄像机的磁头是否变脏？ 如果磁头变脏，回放影像则无法清晰。(-36-)

5: 回放或录制不能运行，屏幕已冻结或指示已消失。
- 关闭摄像机。如果在操作 [OFF/ON] 开关后摄像机没有被关闭，请先按 [RESET] 按钮 (-5-)。拆下电池或 AC 适配器，然后再重新将其装入。

回放 (声音)

1: 摄像机的内置扬声器或头戴耳机中没有回放出声音。
- 音量太低吗？ 在回放过程中，推动 [W/T] 杆可显示 [VOLUME] 指示，并调节音量。(-24-)

2: 同时再生了不同的声音。
- 已经将 [TAPE PLAYBACK MENU] 的 [PLAYBACK] 子菜单上的 [12bit AUDIO] 设置为 [MIX]。结果，原始声音和通过配音录制的声音被一起回放出来。各声音可以分别再生。(-28-)

3: 进行配音时删除了原始声音。
- 如果对 [16bit] 模式下录制的内容配音，将删除原始声音。如果要保留原始声音，请确保在录制时选择了 [12bit] 模式。

4: 声音不能回放。
- 虽然所播放的磁带没有配音，是否将 [TAPE PLAYBACK MENU] 的 [PLAYBACK] 子菜单上的 [12bit AUDIO] 设置为 [ST2]？ 要回放没有配音的磁带，必须将 [12bit AUDIO] 设置为 [ST1]。(-28-)
- 正在执行变速搜索功能吗？ 按 [▶] 按钮取消变速搜索功能。(-24-)

其它内容

1: 带麦克风的自由式遥控器不能正常使用。
- 如果未插牢，就不能正常使用。

2: 晃动摄像机时会发出咔嗒声。
- 这是镜头移动的声音，并不是故障。

3: 断开 USB 电缆时，在 PC 上出现错误信息。
- 要安全地断开 USB 电缆，请在任务盘中双击 [ ] 图标，然后遵照屏幕说明进行操作。

术语解释

■ 数码视频系统

数码视频系统中，影像和声音被转换成数码信号，然后录制在磁带中。这一完全数码录制过程能够以最小的失真来录制和回放影像和声音。

此外，它能够自动将时间码和日期 / 时间等数据录制为数码信号。

与 S-VHS 或 VHS 磁带的兼容性

由于本机采用了数码系统来录制影像或声音数据，所以它不兼容使用模拟录制系统的常规 S-VHS 或 VHS 设备。

磁带的尺寸和形状也不同。

与输出信号的兼容性

由于从 AV 信号输出插孔输出的 AV 信号是模拟信号 (与常规视频系统相同)，所以，本机可与 S-VHS、 VHS 视频或电视机连接来进行回放。

■ 焦距

自动焦距调节

自动调焦系统通过前后移动摄像机中的调焦镜头，可将目标拉进焦距范围内，从而看到清晰的目标。但是，自动调焦系统不能正常用于以下拍摄目标或摄录环境。

此时请使用手动调焦模式。

1) 拍摄一端距摄像机近而另一端距摄像机远的目标时
- 由于自动调焦在影像的中心调整焦距，因而无法对既有前景又有后景的目标准确对焦。

2) 摄录不干净或有灰尘的玻璃后的目标时
- 由于焦点在不干净的玻璃上，因而不能对玻璃后的目标对焦。

3) 拍摄黑暗环境中的目标
- 由于透过镜头的光信号减少很多，因而摄像机不能正确对焦。

4) 拍摄四周有光滑表面或高度反光物体的目标时
- 由于摄像机将焦点定在光滑表面或高度反光物体上，所以拍摄目标就会变得相对模糊。

5) 拍摄快速移动的目标
- 由于内部对焦镜头的移动为机械运动，所以不能跟上快速移动的目标。

6) 拍摄反差较小的目标
- 由于摄像机是根据目标的垂直线确定焦距的，因此，对于白色的墙体这样反差较小的目标，拍摄效果可能会比较模糊。

■ 时间码

时间码信号是以小时、分钟、秒和帧 (每秒 25 帧) 为单位指示时间的数据。如果录制内容中含有这种数据，就会为磁带上的每个影像分配一个地址。
- 每次录制时，时间码自动作为子代码的一部分而被录制。
- 插入新 (以前未录制过的) 磁带后，时间码自动从零开始。如果插入了已录制的磁带，时间码将从上次所录制的场景处开始。(在这种情况下，插入磁带后会出现零显示 [0h00m00s00f]，但时间码却从上一个值开始。)
- 不能将时间码重置为零。
- 除非从磁带的开头连续录制时间码，否则将不能进行准确的编辑。要确保录制的时间码没有中断，建议在录制新场景前，使用空白搜索功能 (-14-)。

■ 记忆停止功能

记忆停止功能对以下操作非常有用。

将磁带倒带或快进至一个所需位置时

1 设置 **[DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY]**。
2 在稍后开始回放时的磁带位置，将磁带计数器重新设置为零。(*-6-*, *-12-*)
3 开始回放或录制。
4 回放或录制完成后：
将摄像机设置为磁带回放模式。
5 倒转磁带。
●磁带自动停在计数器设置为零的位置附近。

配音过程中自动停止编辑

1 设置 **[DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY]**。
2 在要停止编辑的位置将磁带计数器重置为零。
3 在要开始配音的位置回放静态图像。
4 开始配音。(*-28-*)
●配音会在计数器设置为零的位置自动停止。

规格

规格

数码摄像机
安全注意事项

电源：
DC 7.9/7.2 V
功耗：
拍摄
2.1 W (使用取景器时)
2.6 W (使用 LCD 监视器时)

拍摄格式：
Mini DV(用户使用数码视频 SD 格式)
所用磁带：
6.35 mm 数码视频磁带
拍摄 / 回放时间：
SP：80 分钟； LP：120 分钟 (使用 DVM80 时)
视频
录制系统：
数码部件
电视系统：
CCIR：625 行， 50 帧 PAL 彩色信号
音频
录制系统：
PCM 数码录制
16 位 (48 kHz/2ch)， 12 位 (32 kHz/4ch)
影像传感器：
1/6 英寸 CCD 影像传感器
镜头：
自动光圈， F1.8，焦距： 2.3–23 mm，微距 (全范围 AF)
滤镜直径：
27 mm
变焦：
10:1 电动变焦
监视器：
2.5 英寸 LCD
取景器：
彩色电子取景器
麦克风：
立体声 (带变焦功能)
扬声器：
1 个环绕扬声器 ∅ 20 mm
标准照明度：
1,400 lx
最低照明度：
1 lx (彩色夜视模式)
视频输出电平：
1.0 Vp-p， 75 ohm
S-Video 输出电平：
Y 输出：1.0 Vp-p， 75 ohm
C 输出：0.3 Vp-p， 75 ohm
音频输出电平 (线路)：
316 mV， 600 ohm
视频输入电平：
1.0 Vp-p， 75 ohm
S-Video 输入电平：
Y 输入：1.0 Vp-p， 75 ohm
C 输入：0.3 Vp-p， 75 ohm
音频输入电平 (线路)：
316 mV， 10 kohm 或更高

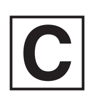
麦克风输入：
麦克风灵敏度 –50 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)(立体声微型插孔)
USB：
USB 2.0 兼容 (最大 12 Mbps)
数码接口：
DV 输入 / 输出端子 (IEEE1394， 4 针)
尺寸：
约 63 (宽)×78 (高)×99 (长) mm
重量：
约 365 g(不包括电池和 DV 磁带)
约 425 g(包括 CGA-DU07 和 DVM60)
工作温度：
0°C–40°C
工作湿度：
10%–80%

AC 适配器 VSK0651
安全注意事项

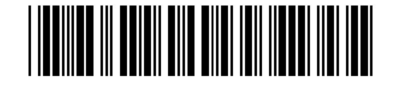
电源：
AC 110–240 V, 50/60 Hz
功耗：
19 W
DC 输出：
DC 7.9 V, 1.4 A(摄像机工作时)
DC 8.4 V, 0.65 A(电池充电时)

尺寸：
61 (宽)×32 (高)×91 (长) mm
重量：
约 110 g

重量和尺寸为近似值。
规格变更，恕不另行通知。



VQT0H68-1
F0104Sn1034 (4000 Ⓑ)
C



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Web Site: http://www.panasonic.co.jp/global/

松下电器产业株式会社
日本国大阪